



Organisation des Nations Unies  
pour l'alimentation  
et l'agriculture

# SITUATION DE RÉFÉRENCE BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE LE POINT DE DÉPART DE L'ACTION CONTRE LA DÉSERTIFICATION



**ACTION  
CONTRE LA  
DÉSERTIFICATION**



**SITUATION DE RÉFÉRENCE  
BIOPHYSIQUE ET SOCIO-ÉCONOMIQUE  
LE POINT DE DÉPART DE L'ACTION  
CONTRE LA DÉSERTIFICATION**

**Citation requise:**

Sacande, M., Parfondry, M. et Martucci, A., 2018. *Situation de référence biophysique et socioéconomique: le point de départ de l'Action contre la désertification*. Rome, FAO. 72 pp.

Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Les appellations employées dans ce produit d'information et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) aucune prise de position quant au statut juridique ou au stade de développement des pays, territoires, villes ou zones ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Le fait qu'une société ou qu'un produit manufacturé, breveté ou non, soit mentionné ne signifie pas que la FAO approuve ou recommande ladite société ou ledit produit de préférence à d'autres sociétés ou produits analogues qui ne sont pas cités.

Les opinions exprimées dans ce produit d'information sont celles du/des auteur(s) et ne reflètent pas nécessairement les vues ou les politiques de la FAO.

ISBN 978-92-5-130986-5

© FAO, 2018



Certains droits réservés. Ce travail est mis à la disposition du public selon les termes de la Licence Creative Commons - Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Partage dans les Mêmes Conditions 3.0 Organisations Internationales (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.fr>).

Selon les termes de cette licence, ce travail peut être copié, diffusé et adapté à des fins non commerciales, sous réserve de mention appropriée de la source. Lors de l'utilisation de ce travail, aucune indication relative à l'approbation de la part de la FAO d'une organisation, de produits ou de services spécifiques ne doit apparaître. L'utilisation du logo de la FAO n'est pas autorisée. Si le travail est adapté, il doit donc être sous la même licence Creative Commons ou sous une licence équivalente. Si ce document fait l'objet d'une traduction, il est obligatoire d'intégrer la clause de non responsabilité suivante accompagnée de la citation indiquée ci-dessous: «Cette traduction n'a pas été réalisée par l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). La FAO n'est pas responsable du contenu ou de l'exactitude de cette traduction. L'édition originale [langue] doit être l'édition qui fait autorité.»

Tout litige relatif à la licence ne pouvant être réglé à l'amiable sera soumis à une procédure de médiation et d'arbitrage au sens de l'Article 8 de la licence, sauf indication contraire aux présentes. Les règles de médiation applicables seront celles de l'Organisation mondiale de la propriété intellectuelle (<http://www.wipo.int/amc/fr/mediation/rules>) et tout arbitrage sera mené conformément au Règlement d'arbitrage de la Commission des Nations Unies pour le droit commercial international (CNUDCI).

**Documents de tierce partie.** Les utilisateurs qui souhaitent réutiliser des matériels provenant de ce travail et qui sont attribués à un tiers, tels que des tableaux, des figures ou des images, ont la responsabilité de déterminer si l'autorisation est requise pour la réutilisation et d'obtenir la permission du détenteur des droits d'auteur. Le risque de demandes résultant de la violation d'un composant du travail détenu par une tierce partie incombe exclusivement à l'utilisateur.

**Ventes, droits et licences.** Les produits d'information de la FAO sont disponibles sur le site web de la FAO ([www.fao.org/publications](http://www.fao.org/publications)) et peuvent être acquis par le biais du courriel suivant: [publications-sales@fao.org](mailto:publications-sales@fao.org). Les demandes pour usage commercial doivent être soumises à: [www.fao.org/contact-us/licence-request](http://www.fao.org/contact-us/licence-request). Les demandes relatives aux droits et aux licences doivent être adressées à: [copyright@fao.org](mailto:copyright@fao.org).

# Table des matières

Remerciements .....	v
Acronymes et abréviations .....	vi
Résumé .....	vii
<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2. MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION .....</b>	<b>5</b>
<b>3. RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS DE RÉFÉRENCE .....</b>	<b>10</b>
<b>3.1 AFRIQUE .....</b>	<b>12</b>
Burkina Faso .....	13
Éthiopie .....	19
Gambie .....	25
Niger .....	31
Nigéria .....	37
Sénégal .....	41
<b>3.2 PACIFIQUE .....</b>	<b>46</b>
Fidji .....	47
<b>3.3 CARAÏBES .....</b>	<b>52</b>
Haïti .....	53
<b>4. CONCLUSION .....</b>	<b>61</b>
Références bibliographiques .....	63

# Tableaux

1. Zones étudiées et stratégies d'échantillonnage utilisées dans les évaluations biophysiques
2. Données démographiques et stratégies d'échantillonnage utilisées dans les évaluations socioéconomiques

# Figures

1. Pays couverts par le projet ACD en Afrique, dans les Caraïbes et dans le Pacifique
2. Situation de référence socioéconomique d'ACD en fonction des cinq capitaux du cadre des moyens d'existence durable
3. Zone d'intervention du projet ACD, Burkina Faso
4. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Burkina Faso
5. Zone d'intervention du projet ACD, Éthiopie
6. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Éthiopie
7. Zone d'intervention du projet ACD, Gambie
8. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Gambie
9. Zone d'intervention du projet ACD, Niger
10. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Niger
11. Zone d'intervention du projet ACD, Nigéria
12. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Nigéria
13. Zone d'intervention du projet ACD, Sénégal
14. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Sénégal
15. Zone d'intervention du projet ACD, Fidji
16. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Fidji
17. Zone d'intervention du projet ACD, Haïti
18. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Haïti

# Remerciements

Les experts et les organisations cités dans le tableau ci-dessous ont contribué à collecter, analyser et rapporter les données qui ont permis d'établir la situation de référence du projet Action contre la désertification.

Région	Pays	Données biophysiques	Données socioéconomiques
Afrique	<b>Burkina Faso</b>	Roch Pananditigri et Régis Oubida	Dominique Zongo, Damas Poda et Adama Doulkom
	<b>Éthiopie</b>	Zemenu Mintesnot	Abraham Woldemichael, Adugna Getachew et Yigremachew Seyoum
	<b>Gambie</b>	Patrick M. Bahal'okwibale, Alieu Barry, Alieu Joof, Ansumana S. Tamba, Arafang Samateh, Ebrima Manneh, Malang Jatta, Modou Colley, Seikou Sonko et Sulayman Jawo	Paolo Ceci, Seedy M. Demba, Masanneh Landing Ceessay et Alieu Barry
	<b>Niger</b>	Abdou Nouhou, Amina Issoufou, Ibrahim Dobi et Abdoulaziz Abdoulkarim	Assoumane Garba, Fouréra Douramane, Tomo Nakaka Abdoulaye et Maman Souley Sadi
	<b>Nigéria</b>	Patrick M. Bahal'okwibale, Suleiman Abubakar, Henry T. Karshima, Okorukwu Williams Okey, Michael A. Olabode, Ajayi Ezekiel, Musa Aruwa et Ismail Musa	Peter S. Olorunfemi, Mhusaya K. Chindaba, Olabode M. Abayomi et Suleiman Abubakar
	<b>Sénégal</b>	Abdoulaye Faye, Marième Diagne, Dieynaba Deck et Taibou Ba	
Caraïbes	<b>Haïti</b>	Gary Arestil et Roger Fankap	Germanie Molin et Roger Fankap
Pacifique	<b>Fidji</b>	Antonio Martucci, à partir de données produites par le Ministère des forêts, le Ministère de l'agriculture, du développement maritime et rural et de la gestion des catastrophes, et de la Division géosciences de la Communauté du Pacifique	Institut des sciences appliquées, Université du Pacifique Sud et Conservation International pour le projet de gestion des forêts et des aires protégées de l'Alliance du Pacifique pour la durabilité sous l'égide de la FAO/ Fonds pour l'environnement mondial

Des remerciements particuliers vont à l'Union européenne pour son appui financier à la production de ce document. Celui-ci s'inscrit dans le cadre du programme «Action contre la désertification en appui à l'initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel et à la coopération Sud-Sud dans les pays ACP», mis en œuvre par la FAO en collaboration avec la Commission de l'Union africaine, le Secrétariat du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP), et les pays et organisations partenaires. Merci à Alastair Sarre pour son travail de révision et à Maria Cappodozzi pour la mise en page.

## Acronymes et abréviations

<b>ACD</b>	Action contre la désertification
<b>ACP</b>	Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique
<b>°C</b>	degrés Celsius
<b>CILSS</b>	Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel
<b>FAO</b>	Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture
<b>ha</b>	hectare(s)
<b>IGMVSS</b>	Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel
<b>km</b>	kilomètre(s)
<b>LGA</b>	Local Government Area (Nigéria) (zone de gouvernement local)
<b>mm</b>	millimètre(s)
<b>PFNL</b>	Produit forestier non-ligneux



# Résumé

Le projet Action contre la désertification (ACD) appuie huit pays (le Burkina Faso, l'Éthiopie, Fidji, la Gambie, Haïti, le Niger, le Nigéria et le Sénégal) du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) dans la gestion durable et la restauration de leurs terres dégradées. Des évaluations ont été menées dans chacun de ces pays afin d'établir une situation de référence en regard de laquelle observer les changements et les impacts du projet, de même que pour permettre de mieux cibler les activités de ce dernier et de fournir des informations à d'autres acteurs et initiatives engagés dans la restauration des terres de ces huit pays.

Dans la mesure où le projet se propose de renforcer les liens entre la résilience des écosystèmes et les moyens d'existence, deux familles d'indicateurs (biophysiques et socioéconomiques) ont été évalués. Les données regroupées dans les huit pays visés ont été analysées, validées et compilées dans une base de données harmonisée. Ce rapport synthétise ainsi la situation socioéconomique et l'état de l'environnement dans les zones d'intervention de chacun des huit pays impliqués dans le projet.

## Méthodologie

Les données biophysiques ont essentiellement été collectées au moyen de Collect Earth, un outil développé par la FAO, même si les pays ont aussi eu la possibilité d'utiliser d'autres méthodes. Collect Earth est une application open source qui permet aux experts locaux d'interpréter manuellement des images satellites à haute résolution pour évaluer l'utilisation des terres et la couverture terrestre. Les données socioéconomiques ont été obtenues à partir d'enquêtes menées auprès d'échantillons représentatifs de ménages et de villages dans les zones d'intervention. Ces enquêtes se sont appuyées sur un questionnaire, structuré autour de cinq catégories d'informations correspondant aux cinq «capitaux» du cadre des moyens d'existence durable (capital humain, social, naturel, physique et financier).

## Situation de référence

Les données biophysiques et socioéconomiques présentées dans ce rapport aideront les acteurs du projet à mieux connaître les zones visées, à cibler leurs interventions de restauration des terres et à surveiller les impacts de ces dernières sur les populations et l'environnement. Les données sont présentées par pays, selon les sections suivantes:

- un tableau de synthèse présentant les données essentielles de la zone d'intervention du projet ACD, notamment le nom et l'étendue du ou des sites concernés, le nombre de bénéficiaires, les principales utilisations des terres, et une estimation de la superficie nécessitant d'être restaurée;
- une carte de la ou des zones d'intervention;
- des données biophysiques, concernant en particulier l'utilisation des terres, les changements d'affectation des terres et la couverture terrestre;
- des données socioéconomiques, structurées autour des cinq capitaux du cadre des moyens d'existence durable.

Dans les pays de la Grande Muraille Verte africaine, des Caraïbes et du Pacifique, les besoins et le potentiel de restauration des terres sont immenses. Le présent rapport montre que, dans les six zones d'intervention d'Afrique, une superficie estimée à 14 millions d'hectares requiert d'être restaurée, ce qui équivaut à 56 pour cent de la superficie totale couverte par le projet. Le rapport constate un degré élevé de dégradation des terres et de pauvreté dans les pays visés par ce dernier, et caractérise les liens existant entre ces deux enjeux.

Le projet ACD est basé sur une approche solide de restauration des terres ayant fait ses preuves. Celle-ci devra être transposée à très grande échelle afin de répondre à l'immense et croissant besoin de restauration, non seulement dans les huit pays du projet mais aussi dans le reste du monde.

# 1.

**Le projet Action contre la désertification (ACD) appuie les communautés locales, les gouvernements et la société civile de huit pays – six pays en Afrique (Burkina Faso, Éthiopie, Gambie, Niger, Nigéria et Sénégal), Haïti dans les Caraïbes et Fidji dans le Pacifique – (figure 1) dans la gestion durable et la restauration de leurs écosystèmes agro-sylvo-pastoraux fragiles, affectés par la désertification, la dégradation des terres et la sécheresse.**



# INTRODUCTION

**Le projet ACD vise à contribuer à diminuer la pauvreté, éliminer la faim, améliorer les moyens d'existence et renforcer la résilience face aux changements climatiques.**

Le suivi et l'évaluation sont essentiels pour mesurer les impacts de la restauration des terres et s'assurer que le projet ACD obtienne des résultats tangibles. Un système de suivi-évaluation efficace requiert des indicateurs mesurables, qui aident à estimer dans quelle mesure un projet est sur la bonne voie et qui permettent d'ajuster les stratégies de mise en œuvre à la lumière des faits.

Le projet ACD vise à approfondir la connaissance des liens existant entre l'utilisation des ressources naturelles et les moyens d'existence, et nécessite par conséquent des indicateurs aussi bien biophysiques que socioéconomiques. Les outils et les méthodes de suivi varient selon les pays, de même que les capacités à mener ces activités. La démarche adoptée par ACD consiste à compléter, en fonction des nécessités, les outils existants avec d'autres instruments qui soient pertinents, modernes et faciles à utiliser, de façon à générer des données harmonisées entre les différents pays. À cette fin, la FAO a organisé, en collaboration avec ses partenaires, des sessions de formation et des ateliers en vue d'harmoniser les démarches, développer les capacités et planifier les activités de suivi et évaluation. Des variables ont été identifiées, et sont mesurées au fil du temps de façon à améliorer constamment les réalisations du programme. Les données présentées dans ce rapport portent sur l'année 2015, choisie comme année de référence, puisqu'elle correspond au point de départ de la mise en œuvre du projet; sur chaque site visé, elles établissent des repères clairs pour les indicateurs biophysiques et socioéconomiques. Connaissant les valeurs des indicateurs à l'instant zéro, le projet est maintenant bien placé pour effectuer le suivi des activités et démontrer de manière transparente ses effets sur les communautés et l'environnement. Les études de référence ont également élargi la connaissance des zones d'intervention, permettant ainsi aux parties prenantes de mieux cibler leurs activités, sur la base de données actuelles et détaillées. Par ailleurs, la portée des données de référence dépasse de loin le projet ACD; ces données peuvent en effet être considérées comme un point de repère pour d'autres actions visant à la gestion durable et à la restauration, notamment dans le cadre de l'Initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel (IGMVSS).

Ce document résume les principaux résultats des évaluations biophysiques et socioéconomiques de référence du projet ACD. Pour l'ensemble des huit pays, les données ont été analysées, validées et compilées dans une base de données harmonisée.

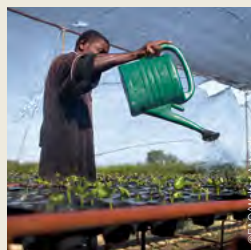
Les données présentées dans ce rapport constituent le point de départ de la mise en œuvre du projet; sur chaque site visé, elles établissent des repères clairs pour les indicateurs biophysiques et socioéconomiques

FIGURE 1.

# PAYS COUVERTS PAR LE PROJET **ACD** EN AFRIQUE, DANS LES CARAÏBES ET DANS LE PACIFIQUE

## AFRIQUE

- > **12 000**  
HA RESTAURÉS EN 2015-17  
**18 000** HA EN 2018
- > **1 500 000**  
PLANTS UTILISÉS EN 2015-17
- > **500 000**  
BÉNÉFICIAIRES EN 2015-17



HAÏTI



SÉNÉGAL



GAMBIE



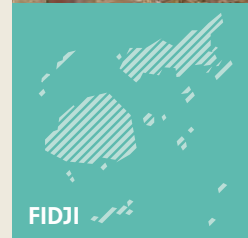
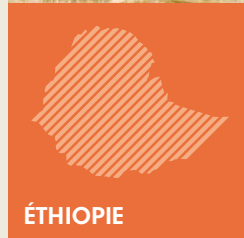
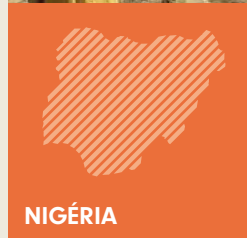
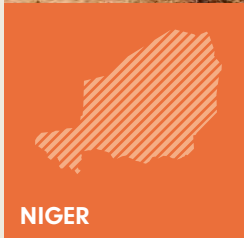
BURKINA FASO

## CARAÏBES

- **1 250**  
HA RESTAURÉS EN 2015-2017  
**1 500** HA EN 2018
- **500 000**  
PLANTS UTILISÉS EN 2015-17  
**750 000** EN 2018
- **3 000**  
BENEFICIAIRES EN 2015-2017

## PACIFIQUE

- **2 000**  
HA À RESTAURER EN 2018
- **1 000 000**  
PLANTS À UTILISER
- **6 200**  
BÉNÉFICIAIRES VISÉS





# 2.

Les données biophysiques ont essentiellement été collectées au moyen de Collect Earth, un outil développé par la FAO, même si les pays ont aussi eu la possibilité d'utiliser d'autres méthodes. Collect Earth est une application open source qui permet aux experts locaux d'interpréter manuellement des images satellites à haute résolution pour évaluer l'utilisation des terres et la couverture terrestre. Les données socioéconomiques ont été obtenues à partir d'enquêtes menées auprès d'échantillons représentatifs de ménages et de villages dans les zones d'intervention.



# MÉTHODOLOGIES D'ÉVALUATION

## Situation de référence biophysique

Les données de référence biophysiques ont été évaluées au moyen d'une application de télédétection appelée Collect Earth<sup>1</sup>, qui a été promue par le projet et développée par la FAO dans le cadre de l'initiative Open Foris. Cette application open source, gratuite et simple d'utilisation s'appuie sur l'utilisation d'images satellites à haute résolution (Google Earth, Bing Maps et Here Maps). Collect Earth permet d'évaluer les forêts, les arbres, l'utilisation et les changements d'utilisation des terres dans des zones données en utilisant des grilles de placettes d'échantillonnage (Bey *et al.*, 2016).

Un atelier<sup>2</sup> organisé à Rome en janvier 2015 a permis de former les experts du suivi-évaluation et les points focaux de l'IGMVSS, et de développer une version de Collect Earth plus adaptée aux caractéristiques des pays de la Grande Muraille Verte. Deux ateliers régionaux couplés (l'un anglophone et l'autre francophone) ont été tenus, en collaboration avec le Comité permanent inter-États de lutte contre la sécheresse dans le Sahel (CILSS)/Agrhymet, à Niamey, Niger, en mars et en avril 2015.

Collect Earth a été utilisé en suivant une séquence par étapes pour compléter les évaluations nationales. Tout d'abord, les zones à évaluer ont été délimitées avec des frontières géoréférencées. Ensuite, une méthode d'échantillonnage a défini une grille de placettes d'échantillonnage, d'une superficie généralement comprise entre 0,25 et 4 ha (tableau 1). Les stratégies d'échantillonnage ont été soigneusement choisies pour s'assurer que la marge d'erreur soit de maximum 0,05 et que le niveau de confiance soit au minimum de 95 pour cent. Dans les zones de petite dimension, la densité d'échantillonnage a même atteint 25 pour cent.

Dans chaque pays, une équipe d'enquêteurs locaux a collecté les données au moyen de «cartes». Ces cartes permettent d'évaluer les éléments de l'utilisation des terres et les activités humaines (comme les forêts et les coupes d'arbre, les aires de pâturage et les cultures, en comparant les images avant et après), en s'appuyant sur l'interprétation des photos et la connaissance du terrain des experts locaux menant l'enquête. Ces experts ont ensuite analysé les données et rédigé un rapport préliminaire, en utilisant le logiciel Saiku (de la suite Open Foris) ou le logiciel Excel pour créer des tableaux synthétiques, des graphiques et des diagrammes. Les rapports provisoires et les données issues de Collect Earth ont été envoyés au siège de la FAO pour y recevoir les corrections finales. Toutes les données ont été validées et harmonisées, et les statistiques ont été vérifiées et revues le cas échéant. Une base de données multi-formats a été développée en vue de futures utilisations.

Certains pays ont utilisé d'autres outils que Collect Earth pour leur collecte de données, le choix ayant été laissé aux experts nationaux. Au Sénégal, la méthodologie employée pour analyser les caractéristiques biophysiques s'est basée sur l'interprétation d'images de haute résolution pour produire une cartographie «wall-to-wall». En Haïti, une démarche participative a été employée pour réaliser l'étude biophysique.

En Afrique, une analyse des opportunités de restauration a été menée dans les diverses régions visées par l'intervention d'ACD, sur la base d'un modèle statistique appliqué aux données recueillies dans le cadre de l'évaluation mondiale des zones arides de la FAO (FAO, 2017). Toutes les parcelles retenues dans l'enquête ont été stratifiées en fonction des zones d'aridité (suivant la classification du Programme des Nations Unies pour l'Environnement)

<sup>1</sup> [www.openforis.org/tools/collect-earth.html](http://www.openforis.org/tools/collect-earth.html)

<sup>2</sup> [www.fao.org/in-action/action-against-desertification/all-events/detail/fr/c/412732/](http://www.fao.org/in-action/action-against-desertification/all-events/detail/fr/c/412732/)

**En Afrique, une analyse des opportunités de restauration des terres a été menée dans les différentes régions d'ACD, sur la base d'un modèle statistique appliqué aux données recueillies dans le cadre de l'évaluation mondiale des zones arides de la FAO (FAO, 2017)**

et de l'affectation des terres (selon les catégories définies par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat). Le taux de couvert arboré correspondant à chaque combinaison unique de zone d'aridité et d'affectation des terres a été utilisé pour définir un niveau «optimum» de couvert forestier pour chaque strate, calculé sur base des parcelles dont le taux était au-dessus de la moyenne. Les parcelles ont ensuite été triées en fonction de leur nécessité de restauration. Des estimations de la superficie présentant des opportunités de restauration ont été calculées pour les zones d'intervention d'ACD.

### Situation de référence socioéconomique

Démarrant début 2015, les équipes de chaque pays couvert par le projet ACD ont mené des enquêtes visant à évaluer la situation socioéconomique initiale, suivant une méthodologie axée sur les moyens de subsistance (tableau 2). Le cadre des moyens

**TABLEAU 1. Zones étudiées et stratégies d'échantillonnage utilisées dans l'évaluation biophysique**

Région	Pays	Aires administratives couvertes	Zone d'intervention	
Afrique	<b>Burkina Faso</b>	Provinces du Soum et du Séno, région du Sahel	15 communes	
	<b>Éthiopie</b>	Woreda de Metema dans l'État régional d'Amhara, woreda de Raya-Azebo dans l'État régional du Tigré, et woreda de Gollina dans l'État régional d'Afar	Six bassins versants: Wodigemzo, Adi Bojabano, Fokisan, Galikoma, Kelewan et Wanasa	
	<b>Gambie</b>	Région de North Bank, région d'Upper River et région de Lower River	27 villages répartis dans 8 districts	
	<b>Niger</b>	Régions de Dosso, Tahoua et Tillabéri	10 communes (Abala, Sanam, Tébaram, Bambeye, Kourfeye, Kourfeye-Centre, Soucoucoutane, Dogon Kiriya, Bagaroua et Illéla)	
	<b>Nigéria</b>	États de Bauchi, Jigawa et Sokoto	Communauté de Malori, zone de gouvernement local (Local Government Area - LGA) de Gamawa, État de Bauchi; communauté de Jeke, LGA de Sule-tankarkar, État de Jigawa; et communauté de Basanta, LGA d'Illela, État de Sokoto	
	<b>Sénégal</b>	Départements de Linguère et Louga, Région de Louga	Communautés rurales de Tébékéré (placette de Widou) et Mboula (réserve naturelle de Koyli-Alpha) dans le Département de Linguère et communauté rurale de Syer dans le Département de Louga	
Carraïbes	<b>Haïti</b>	Département de Grand'Anse	«Section communale» de Désormeau (commune de Bonbon) et «première section communale» d'Anse du Clerc (commune des Abricots)	
Pacifique	<b>Fidji</b>	Huit provinces couvrant quatre îles: Bua, Macuata et Cakaudrove (île de Vanua Levu); Ba, Ra et Tailevu (Viti Levu); Ono (Kadavu); et Lau (Lakeba)	20 villages	



d'existence durable, développé par l'agence britannique de développement international (DFID, 2001), a été utilisé de façon à fournir un cadre d'analyse. Ce cadre est l'un des plus largement employés dans la pratique du développement; il considère les personnes dans un contexte de vulnérabilité, au sein duquel elles ont accès à cinq catégories de ressources, ou «capitaux» – capital humain, social, naturel, physique et financier.

La méthodologie d'ACD a impliqué le recours à des questionnaires, personnalisés pour chaque pays, avec cinq sections correspondant chacune aux cinq types de capital (figure 2), permettant ainsi de saisir une représentation complète des moyens d'existence. Le personnel de terrain a utilisé les questionnaires dans le cadre d'entretiens menés auprès des ménages constituant l'échantillon dans les zones d'intervention d'ACD. Une démarche d'échantillonnage systématique a été recommandée, dans laquelle la taille des échantillons était déterminée en fonction des données de recensement (nombre de

Zones évaluées et superficie totale	Méthodologie	Nombre de placettes d'échantillonnage évaluées au moyen de Collect Earth	Taille des placettes Collect Earth (ha)
2 provinces 1 908 500 ha	Collect Earth	401	1
6 micro-bassins versants sélectionnés et délimités 2 718 ha	Collect Earth	691	1
Zones d'étude sélectionnées et délimitées dans 27 villages 191 2176 ha	Collect Earth	532	4.41
10 communes 2 623 114 ha	Cartographie «wall-to-wall» et Collect Earth	863 (+74 placettes vérifiées sur le terrain)	1
3 zones d'étude autour des communautés de Malori, Jeke et Basanta 65 776 ha	Collect Earth	509	2.25
2 zones d'étude autour des communautés de Tèssékéré et Mboula (celle de Syer n'a pas été évaluée) 62 834 ha	Cartographie «wall-to-wall»	N/D	N/D
2 communes 13 734 ha	MARP (Méthode Accélérée de Recherche Participative)	N/D	N/D
8 provinces 910 813 ha	Collect Earth	6 639	0.25

ménages) pour assurer un niveau de confiance d'au moins 95 pour cent et une marge d'erreur de moins de 5 pour cent, afin de garantir que l'échantillon soit représentatif.

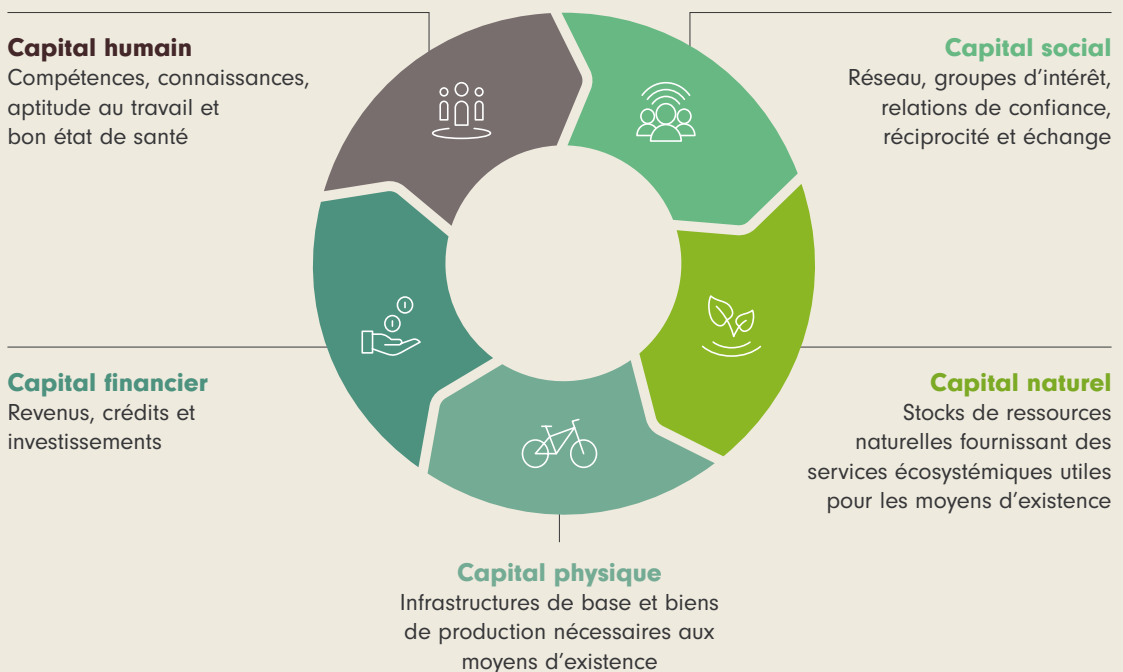
La FAO a organisé un atelier de formation régional<sup>3</sup> à Ouagadougou, Burkina Faso, en mars 2016, en collaboration avec des experts de l'Université de la Tuscia (Italie) et du CILSS/Agrymet, dans le but d'adopter cette approche et d'harmoniser l'établissement de la situation de référence. Les coordonnateurs du projet et les experts nationaux des pays africains couverts par ACD ont bénéficié d'une formation portant sur la coordination des questionnaires auprès des ménages, la préparation des questionnaires et la détermination des stratégies d'échantillonnage. Les données collectées ont été saisies dans une matrice, nettoyées et analysées en vue de la production de tableaux et graphiques descriptifs. Les questionnaires comportaient une série de questions générales, s'appuyant sur l'échelle d'insécurité alimentaire des ménages (Coates, Swindale et Bilinsky, 2007) et portant sur trois domaines de la sécurité alimentaire: 1) inquiétude et incertitude concernant l'approvisionnement alimentaire du ménage; 2) qualité insuffisante des aliments; et 3) apport alimentaire insuffisant et conséquences physiques. Chaque pays a adapté les questions en fonction du contexte national. L'analyse des réponses a fourni des informations précieuses sur l'insécurité alimentaire dans chacun d'entre eux. Les résultats de l'enquête ont ensuite été vérifiés par une équipe de la FAO, notamment en ce qui concerne la cohérence entre les questionnaires et les matrices; la cohérence entre les matrices et les statistiques présentées dans les rapports préliminaires; et les stratégies d'échantillonnage utilisées.

Les pays ont revu et corrigé le cas échéant les rapports préliminaires, et les données ont été validées et compilées dans une base de données harmonisée.

Les questionnaires comportaient une série de questions générales, s'appuyant sur l'échelle d'insécurité alimentaire des ménages pour la mesure de l'accès aux aliments

<sup>3</sup> [www.fao.org/in-action/action-against-desertification/all-events/detail/fr/c/410338/](http://www.fao.org/in-action/action-against-desertification/all-events/detail/fr/c/410338/)

**FIGURE 2. Situation de référence socio-économiques d'ACD en fonction des cinq capitaux du cadre des moyens d'existence durable - Source: DFID (2001).**



**TABLEAU 2. Données démographiques et stratégies d'échantillonnage utilisées dans les évaluations socioéconomiques**

Région	Pays	Nombre de bénéficiaires	Femmes %	Niveau des données	Sélection des ménages à interroger	Nombre de ménages	Taille des échantillons*
Afrique	Burkina Faso	549 454	50,5	Province	6 communes sélectionnées sur les 15 visées	114 945	437
	Éthiopie	359 211	47,9	Woreda			382
	Gambie	390 283	52,3	Village	20 villages sélectionnés	5 000 (dans la zone évaluée)	373
	Niger	116 321	51,1	Village		12 138	400
	Nigéria	569 361	49,7	Zone de gouvernement local	Un tiers des ménages sélectionnés dans chacune des trois communautés	Inconnu (10 personnes par ménage supposées pour calculer la taille des échantillons)	450
	Sénégal	26 871	49,7	Niveau communal	22 villages sélectionnés	Inconnu	122
Caraïbes	Haïti	44 173	46,9	Niveau communal	10% des ménages sélectionnés à Bonbon et Anse du Clerc (c'est-à-dire non la commune des Abricots tout entière)	3 288 (à Bonbon et Anse du Clerc)	345
Pacifique	Fidji	2 000 (estimés)	n/d	Village	Évaluation socioéconomique menée seulement sur deux sites (Tomaniivi et Delaikoro)	n/d	n/d

\* (nombre de ménages étudiés).

# 3.

## RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS DE RÉFÉRENCE



Dans la mesure où le projet se propose de renforcer les liens entre la résilience des écosystèmes et les moyens d'existence, deux familles d'indicateurs – biophysiques et socio-économiques – ont été évalués. Les données collectées dans les huit pays visés ont été analysées, validées et compilées dans une base de données harmonisée. Ce rapport synthétise ainsi la situation socio-économique et l'état de l'environnement dans les zones d'intervention de chacun des huit pays impliqués dans le projet.





# 3.1

## ACTION CONTRE LA DÉSERTIFICATION **AFRIQUE**

# BURKINA FASO



**FIGURE 3. Zone d'intervention du projet ACD, Burkina Faso**

Les provinces du Séno et du Soum se trouvent dans la région du Sahel, une zone agro-pastorale au nord du Burkina Faso. Le climat y est chaud et semi-aride, avec des températures maximales atteignant 45 °C durant la longue saison sèche, sous l'influence de l'harmattan (un vent qui souffle en provenance du Sahara). La saison des pluies s'étale de juin à octobre, mais les précipitations annuelles ne dépassent pas 600 mm.

## Zone d'intervention

Provinces du Séno et du Soum

**15** communes

**412** villages

## Superficie

**1 908 500** hectares  
(provinces du Séno  
et du Soum)

## Potentiel de restauration

**1 120 473** hectares

**59%** de la superficie terrestre  
des provinces du Soum et  
du Séno

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**549 454** habitants  
(provinces du Séno et du Soum)

**50,5%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**61,8%** prairies

**18%** terres cultivées

**15,2%** autres terres

**2,8%** terres humides

**1,8%** forêts

**0,26%** établissements

## Principales sources de subsistance

**92,4%** agriculture

**4,8%** élevage

**0,9%** orpaillage

**0,7%** commerce

**0,2%** travail manuel







La zone d'intervention comprend 15 communes situées dans les deux provinces du Séno et du Soum (figure 3). Les prairies constituaient environ 60 pour cent de la zone d'intervention en 2015 (année de référence), les terres cultivées près de 18 pour cent et les autres terres 14,5 pour cent; les forêts représentaient seulement 1,5 pour cent de la superficie (figure 4).

**43%**  
des terres sont  
occupées par des  
prairies arbustives

Les prairies arbustives étaient le type de prairies le plus courant, constituant 43 pour cent de l'utilisation totale des terres. Vingt-deux pour cent de la superficie consistaient en terrains sableux et les cultures pluviales représentaient le type le plus courant de sol cultivé, à hauteur de 12 pour cent, tandis que les plaines inondables, les cultures pérennes et les jachères s'élevaient à un total de 3 pour cent. Les formations arbustives (avec ou sans arbres) occupaient 8 pour cent des terres. D'après les évaluations, près des deux cinquièmes (37,8 pour cent) de la surface avaient un couvert sableux de 10 pour cent ou plus. Les rivières et les ruisseaux couvraient 3,5 pour cent de la zone d'intervention.

On note la présence de champs représentant plus de 10 pour cent de la parcelle sur 36 pour cent des parcelles et la présence d'arbustes représentant plus de 10 pour cent de la parcelle sur 41,6 pour cent des parcelles; et seulement 2 pour cent un couvert arboré de plus de 10 pour cent. Il a été constaté que le couvert arboré était inférieur au couvert arbustif dans la zone d'intervention. Seulement 1,7 pour cent des placettes avaient une densité d'arbres de 30 arbres par hectare dans les communes d'Arbinda, Koutougou, Nasoumbou, Seytenga et Tongomael. Dans 13 des 15 communes visées, quelque 20 pour cent des placettes d'échantillonnage avaient une densité d'arbustes supérieure à 30 plantes par hectare.

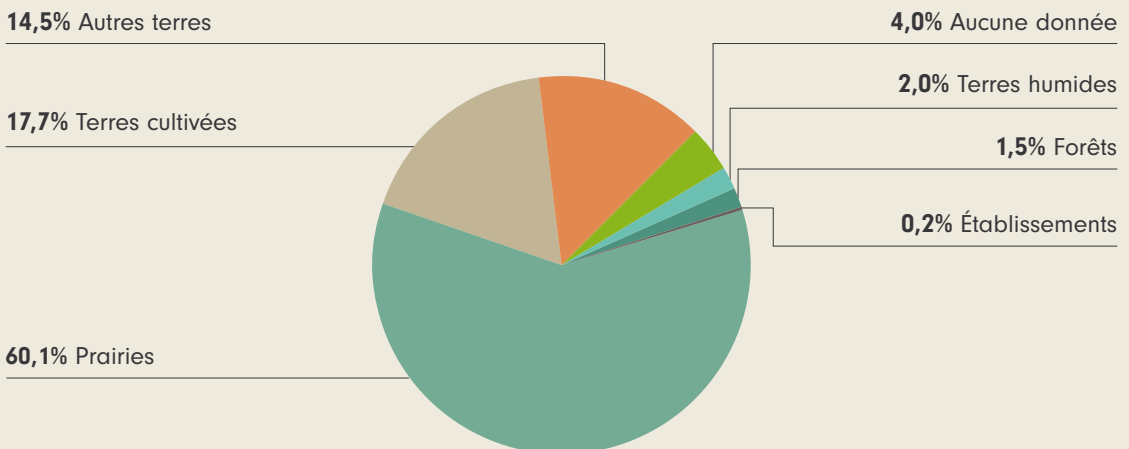
La désertification a été constatée dans deux tiers de la zone d'intervention; le verdissement constituait la tendance principale dans 4 pour cent des placettes; et 29 pour cent des placettes étaient considérées comme stables<sup>4</sup>. Les principaux impacts humains identifiés consistaient dans le pacage, l'abattage des arbres et la production de cultures.

Une superficie estimée à 1 120 473 ha (59 pour cent de la superficie terrestre des provinces du Soum et du Séno) nécessitait d'être restaurée dans la zone d'intervention.

<sup>4</sup> Les termes «verdissement» et «désertification» sont utilisés dans ce rapport dans le contexte de Collect Earth – c'est-à-dire qu'ils s'appuient sur l'interprétation d'archives d'images multitemporelles et l'indice différentiel normalisé de végétation, en appliquant Google Earth Engine dans chaque placette d'échantillonnage.

**FIGURE 4. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Burkina Faso**

Note: La somme des pourcentages pourrait ne pas être égale à 100, les chiffres étant arrondis.





### Capital humain

Parmi les ménages retenus dans l'enquête, 92 pour cent avaient pour chef de famille un homme et 8 pour cent une femme; la taille moyenne des ménages était d'environ 11 membres. Plus de la moitié des ménages étudiés ne comportaient aucun adulte alphabétisé et le degré de scolarisation des enfants était faible, tant pour les filles que pour les garçons.

Dans près d'un cinquième des ménages, il a été déclaré qu'au moins un membre avait émigré à la recherche d'un emploi saisonnier.

Plus des trois quarts (77 pour cent) des ménages étudiés ont déclaré se livrer à des pratiques de conservation du sol et de l'eau et à des activités de restauration et de protection des sols, et 59 pour cent ont indiqué avoir participé à des travaux de plantation. Parmi les ménages impliqués dans la conservation du sol et de l'eau, 91 pour cent ont indiqué qu'ils s'adonnaient à des pratiques de gestion de la fertilité des sols; 74 pour cent employaient des techniques d'embouche (engraissement du bétail).

Moins d'un tiers des interviewés ont déclaré qu'au moins un membre du ménage avait bénéficié d'une formation technique au cours des 12 mois qui avaient précédé l'intervention du projet ACD. Les types de formation les plus demandés étaient les techniques agricoles (citées par 97 pour cent des ménages) et les pratiques de conservation du sol et de l'eau (citées par 53 pour cent des ménages). Les stratégies pour faire face aux changements climatiques rapportées par les ménages comprenaient la plantation d'arbres (62 pour cent des ménages) et l'utilisation de semences améliorées (58 pour cent). Quatre-vingt-quatorze pour cent des chefs de ménage ont déclaré avoir ressenti de l'inquiétude et de l'incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire dans les 12 mois précédents, ce qui s'est traduit par une baisse de la consommation alimentaire quotidienne pour 80 pour cent des ménages. La moitié des ménages étudiés ont déclaré que la question du manque de nourriture constituait un problème de taille. Un tiers des ménages ont déclaré avoir souffert de la faim sans avoir la possibilité de se nourrir et/ou avoir passé au moins une journée ou une soirée sans manger pour cause de manque d'argent ou d'autres ressources.

**94%**  
ont déclaré  
avoir ressenti de  
l'inquiétude et  
de l'incertitude  
quant à leur  
approvisionnement  
alimentaire au  
cours des 12 mois  
précédent l'enquête



### Capital social

Près des trois quarts des ménages ont indiqué qu'au moins une organisation communautaire était active dans leur village. Les organisations communautaires axées sur les activités agricoles étaient les plus populaires, mobilisant presque tous les ménages. Presque la moitié des interviewés ont déclaré qu'au moins une femme faisait partie d'une organisation communautaire, la moitié étant impliquée dans des prises de décision et des processus institutionnels qui touchaient la communauté tout entière.

Presque tous les ménages retenus dans l'enquête ont indiqué fournir gratuitement de la main-d'œuvre aux autres membres de la communauté si besoin était, et presque autant ont déclaré recevoir de l'aide des autres membres de la communauté en cas de nécessité.



## Capital naturel

La plupart des ménages (83 pour cent) considéraient leurs terres comme modérément dégradées, tandis que 15 pour cent les considéraient comme très dégradées. La majorité (84 pour cent) des ménages ont signalé une érosion du sol sur leurs terres. D'après l'enquête, les causes principales de la dégradation des terres sont la collecte ou la coupe excessives de bois (52 pour cent), la pauvreté (48 pour cent) et les mesures inadéquates de conservation du sol (43 pour cent). Quarante-vingt-cinq pour cent des ménages ont signalé une dégradation du couvert végétal; quelque 10 pour cent ont déclaré posséder au moins une plantation d'arbres.

Les ménages ont déclaré utiliser diverses espèces ligneuses pour des usages multiples, avec des préférences variables. Les arbres couramment utilisés comptaient le baobab (94 pour cent des ménages), le jujubier (63 pour cent) et le palmier dattier du désert (25 pour cent). Parmi les principales utilisations (autres qu'alimentaires) des arbres rapportées, on compte la fourniture de matériaux pour la construction de structures générant de l'ombrage (93 pour cent), l'énergie pour la cuisson des repas (74,8 pour cent) et les médicaments traditionnels (73 pour cent). Plus de neuf ménages sur 10 ont déclaré utiliser les feuilles à des fins non alimentaires, de même que d'autres parties des arbres.

D'après les personnes interrogées, la production agricole représentait l'utilisation des terres majeure dans la zone d'étude. Les interviewés résidant dans des villages comportant au moins une forêt ont rapporté que les principales catégories de forêt présentes étaient les suivantes: «aires protégées» (brousses arborées), «parcs agroforestiers», et «forêts reliques, massifs naturels, forêts galeries et forêts sacrées». Deux tiers ont indiqué être satisfaits de leur accès aux ressources forestières, et plus de la moitié se sentent copropriétaires de la forêt.

Deux tiers des interviewés ont signalé que les terres allouées à l'agriculture réduisaient la superficie de terres forestières, et environ la moitié ont indiqué qu'elles réduisaient aussi les terres pastorales. Seuls 1,4 pour cent des interviewés avaient le sentiment que les aires de pâturage empiétaient sur les terres de culture.

Près d'un tiers des personnes interrogées mentionnaient la présence d'une forêt dans leur village. Un tiers rapportaient aussi avoir accès à au moins un point d'eau naturel, mais la moitié des interviewés ont indiqué qu'il n'y avait pas d'eau disponible de manière continue.

Soixante-deux pour cent des ménages de la zone d'étude avaient des terres comportant des dunes, 54 pour cent des terres dégradées et 40 pour cent des basses terres. La majorité (88,6 pour cent) des ménages ont déclaré être des propriétaires fonciers cultivant leurs propres terres; 20 pour cent des interviewés ont indiqué qu'ils cultivaient des terres «en location».

Quelque 90 pour cent des personnes interrogées ont signalé qu'elles avaient observé un changement des conditions climatiques dans les 10 années précédant l'enquête, notamment une augmentation de la température, une modification de la fréquence et de l'intensité des précipitations, et une hausse de la fréquence des vents forts. La majorité des interviewés ont indiqué avoir constaté une tendance accrue à la dégradation des terres au cours des 10 années précédentes.

**84%**  
des ménages ont  
signalé une érosion du  
sol sur leurs terres

**90%**  
des ménages  
ont observé un  
changement des  
conditions climatiques  
dans les 10 années  
précédant l'enquête



### Capital physique

Pour soixante-et-onze pour cent des ménages, les outils agricoles traditionnels sont les objets les plus précieux en leur possession; les vélos et les charrettes étaient également couramment cités. Près de la moitié des ménages possédaient un ou plusieurs animaux de trait.

Soixante-seize pour cent des personnes interrogées ont indiqué qu'elles avaient régulièrement accès à au moins un marché où il était possible de se livrer à des échanges commerciaux. Soixante-quinze pour cent des ménages étudiés dans le Séno et 85 pour cent dans le Soum estimaient que le réseau routier était mal entretenu ou faiblement développé.



### Capital financier

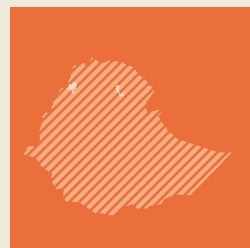
L'agriculture était citée comme étant la source première de subsistance par 92 pour cent des ménages étudiés. L'élevage ne constituait la principale source de revenu que pour 5 pour cent des ménages étudiés, mais représentait la deuxième activité en termes d'importance socio-économique pour 78 pour cent des interviewés. Selon les personnes interrogées, la majorité des ménages possédait au moins cinq têtes de bétail. L'orpaillage artisanal représentait contre toute attente une source de revenu considérable dans la zone d'intervention, se situant au premier rang pour 1 pour cent des ménages, au second pour 6 pour cent et au troisième pour 14 pour cent d'entre eux.

Les ménages obtenaient des revenus à partir des cultures commerciales (79,4 pour cent des ménages étudiés) et des apports d'argent de l'étranger (22 pour cent). Bien que la zone soit dotée d'une couverture végétale faible, ils tiraient aussi des revenus de la vente de produits arboricoles tels que charbon de bois, bois de feu, objets artistiques et bois de construction. La part de ménages impliqués dans le commerce de produits forestiers non ligneux (PFNL) était négligeable.

Soixante-huit pour cent des ménages ont déclaré que leurs revenus avaient diminué au cours des deux années précédant l'enquête. 65 pour cent des chefs de ménage ont des difficultés liées à l'établissement des cultures et aux conditions météorologiques sévères.

**92%**  
des ménages  
citaient l'agriculture  
comme étant leur  
source première de  
subsistance

# ÉTHIOPIE



**FIGURE 5. Zone d'intervention du projet ACD, Éthiopie**

La zone d'intervention d'ACD en Éthiopie comprend six bassins versants situés dans le nord du pays et ayant des caractéristiques géographiques diverses (figure 5). Metema (État régional d'Amhara), bordé par le Soudan, est caractérisé par un climat de savane tropical, avec des précipitations comprises entre 835 et 1 189 mm. Raya Azebo (Tigré) et Golina (Afar) sont situés sur la partie orientale du plateau éthiopien. Le climat y est chaud et semi-aride, avec des précipitations annuelles moyennes de 566-835 mm (Berhanu, Melesse et Seleshi, 2013). Les pluies les plus fortes tombent habituellement en juin, juillet et août.

## Zone d'intervention

**6** bassins versants étudiés

Wodigemzo, dans le woreda de Metema (État régional d'Amhara)

Adi Bojabano, dans le woreda de Raya-Azebo (État régional du Tigré)

Fokisan, Galikoma, Kelewan et Wanasana, dans le woreda de Golina (État régional d'Afar)

## Superficie

**2 718** hectares  
(correspondant aux 6 bassins versants)

## Potentiel de restauration

**3 881 308** hectares

**61%** de la superficie du North Gondar (État régional d'Amhara), de la zone Sud (État régional du Tigré) et de la Zone 4 (État régional d'Afar)

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**359 200** habitants dans les trois districts visés par l'intervention

**47,9%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**13,2%** prairies

**12,8%** terres cultivées

**71,6%** autres terres

**1,0%** forêts

**1,4%** établissements

## Principales sources de subsistance

**72%** cultures vivrières

**16%** élevage

**10%** agriculture mixte





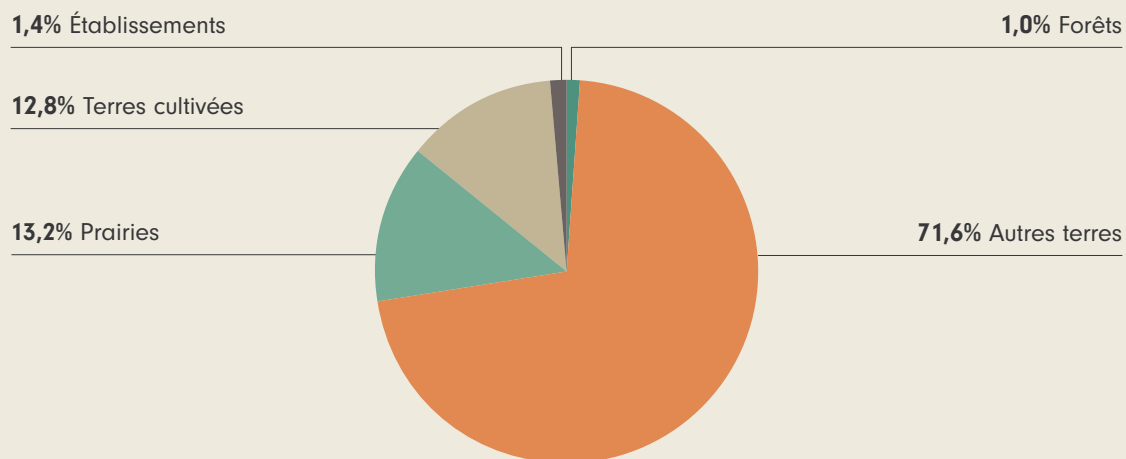
## ÉTHIOPIE | CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES

Le type d'utilisation des terres dominant dans la zone d'intervention en 2015 (année de référence) a été classé dans la catégorie «autres terres» (pour l'essentiel des sols nus). Le deuxième type d'utilisation des terres principal était les prairies, et les terres cultivées se situaient au troisième rang (figure 6).

**72%**  
des terres dans la zone d'intervention en 2015 étaient classées comme «autres terres», soit pour l'essentiel des sols nus

- Dans le bassin versant de Wodigemzo, les «autres terres» (comprenant des sols nus et des roches exposées) couvraient 439 ha (51,1 pour cent de la superficie terrestre totale) et constituaient le type d'utilisation des terres le plus répandu, suivi par les terres cultivées (35 pour cent), les prairies (8,9 pour cent) et les établissements (4,2 pour cent). Les forêts ne représentaient que 0,6 pour cent de la superficie.
- Dans le bassin versant d'Adi Bojabano, les «autres terres» couvraient 400 ha (70,3 pour cent de la superficie terrestre totale), suivies par les prairies (20 pour cent), les terres cultivées (6,9 pour cent) et les forêts (2,8 pour cent). La superficie de sols nus dans ce bassin versant était relativement faible – les deux tiers environ de la surface comportaient moins de 10 pour cent de sols nus. Le bassin versant d'Adi Bojabano, qui se trouve à une altitude élevée en comparaison des autres bassins versants de la zone d'intervention, contenait la plus grande proportion de forêt.
- Les «autres terres» constituaient l'utilisation des terres dominante dans les quatre bassins versants du woreda de Golina. Dans les bassins versants de Fokisa et Galikoma, on trouvait de petites superficies boisées, associées à des cours d'eau saisonniers prenant leur origine dans les woredas voisins, situés à une plus haute altitude, des États régionaux du Tigré et d'Amhara. Les arbres ayant une large cime prévalaient le long des rivières dans les deux micro-bassins versants. Les prairies représentaient le deuxième type d'utilisation des terres dans les bassins versants de Fokisan, Kelewan et Wanasa.

**FIGURE 6. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Éthiopie**







© FAO/Astrid Handen

**61%**  
de la superficie  
totale a besoin  
d'être restaurée

Une tendance à la désertification a pu être observée dans 179 des 180 placettes d'échantillonnage évaluées dans le bassin versant de Wodigemzo. Cette tendance a aussi été constatée dans la totalité des placettes d'échantillonnage du bassin versant d'Adi Bojabano, malgré la présence importante de structures de conservation du sol et de l'eau, en particulier les terrasses en gradins. Cela indique que les efforts faits précédemment pour stopper la désertification du bassin versant ont été insuffisants à empêcher le phénomène. Ce dernier a été observé dans tous les bassins versants du woreda de Golina.

À Wodigemzo, le pâturage a été identifié comme étant une source de perturbation dans 89 des 104 placettes évaluées, indiquant ainsi que le nombre d'animaux et les ressources pastorales n'étaient pas équilibrées. Le pâturage a aussi été considéré comme une source de perturbation dans 130 des 140 placettes évaluées dans le bassin versant d'Adi Bojabano. Elle représentait le type de perturbation le plus courant dans le bassin versant de Wanasa. Aucune perturbation humaine n'a été constatée dans la majorité des placettes d'échantillonnage des bassins versants de Kelewan et Galikoma; des phénomènes tels que feux, coupe de bois, maraîchage et autres types de perturbations ont été observés dans le bassin versant de Fokisa.

L'étude a estimé que 3 881 308 ha de terres nécessitaient d'être restaurés dans le North Gondar, la zone Sud et la Zone 4, à savoir 61 pour cent de la superficie totale de ces zones.





### Capital humain

Les ménages ont développé diverses mesures d'adaptation à la sécheresse et aux changements climatiques. Ainsi, 54 pour cent des ménages étudiés ont indiqué qu'ils adoptaient des pratiques de conservation des bassins versants, 54 pour cent avaient des plantations d'arbres, et 52 pour cent procédaient à des changements de cultures.

Douze pour cent des ménages étudiés avaient à leur tête une femme et 88 pour cent un homme. Soixante-quatre pour cent des chefs de ménage interrogés n'étaient jamais allés à l'école, 22 pour cent avaient reçu un certain niveau d'éducation formelle (primaire ou secondaire), et 14 pour cent avaient reçu une éducation informelle. Aucune des personnes interrogées n'avait indiqué qu'elle avait suivi des études au-delà du secondaire.

Plus de la moitié (58 pour cent) des ménages avaient reçu une formation en pratiques agricoles; 48 pour cent avaient participé à une formation en gestion et développement de l'élevage, et 36 pour cent avaient bénéficié d'une formation en foresterie. Les ménages étaient donc relativement peu exposés à la formation, en particulier en matière de foresterie et de développement communautaire.

Quelque 64 pour cent des interviewés ont déclaré avoir souffert de l'insécurité alimentaire au cours des 12 mois précédents, et environ 70 pour cent avaient manqué d'aliments nutritifs. Au sein de ce dernier groupe, plus de la moitié (52 pour cent) ont signalé qu'ils ne mangeaient pas assez de viande, indiquant que l'accès à des aliments nourrissants constituait un sérieux problème. Quelque 57 pour cent des personnes interrogées ont déclaré qu'elles avaient été obligées de sauter des repas, et 60 pour cent avaient consommé une quantité de nourriture inadéquate par manque d'argent ou d'autres ressources. En outre, 38 pour cent des ménages manquaient parfois de nourriture, et un tiers n'avaient occasionnellement pas assez d'aliments malgré un besoin désespéré.

Les ménages utilisaient divers mécanismes pour faire face à la faim. Nombre d'entre eux vendaient leur bétail. Réduire les repas et emprunter de la nourriture constituaient les deuxièmes et troisièmes stratégies d'adaptation les plus populaires; 39 pour cent des ménages ont déclaré qu'ils dépendaient de l'aide alimentaire.

## 64%

des interviewés  
ont déclaré avoir  
souffert de l'insécurité  
alimentaire au cours  
des 12 mois précédents  
l'enquête



### Capital social

Les femmes prenaient une part significative dans la prise de décision dans seulement 57 pour cent des ménages étudiés. Quelque 39 pour cent des personnes interrogées ont affirmé recevoir un appui en matière de vulgarisation de la part des autorités locales (département de l'agriculture), et 32 pour cent ont indiqué recevoir de l'assistance à travers des projets gouvernementaux. La plupart des ménages ont indiqué n'avoir que peu de contact avec des organisations non gouvernementales ou communautaires, ou ne recevaient qu'un appui négligeable de leur part.



### Capital naturel

Presque la totalité (91 pour cent) des personnes interrogées ont signalé la présence d'une dégradation des forêts en cours, le pâturage non-contrôlé et l'expansion des terrains agricoles étant cités comme les facteurs majeurs. Quarante-et-un pour cent des interviewés rapportaient un niveau «élevé» de dégradation des forêts. Soixante pour cent des personnes interrogées observaient une érosion du sol sur leurs terres agricoles.

Pour **95%**  
des personnes  
interrogées, la  
température moyenne  
a augmenté au cours  
des 10 années ayant  
précédé l'enquête

Soixante-six pour cent des ménages ont déclaré que les terres cultivées constituaient le type d'utilisation des terres majeur dans leurs zones, suivies par les parcours (21 pour cent des ménages) et l'agriculture mixte (5 pour cent des ménages).

Quatre-vingt-quinze pour cent des personnes interrogées ont perçu que la température moyenne avait augmenté au cours des 10 années ayant précédé l'enquête; presque tous les interviewés ont détecté des changements dans le régime (96 pour cent des interviewés) et dans l'intensité (95 pour cent) des précipitations au cours de la dernière décennie.

Un nombre significatif de ménages a signalé un manque d'accès aux points d'eau naturels. Presque tous (94 pour cent) les interviewés du woreda de Golina et la moitié (49 pour cent) de ceux du woreda de Raya-Azebo ont déclaré que les points d'eau naturels s'étaient asséchés au cours des cinq années précédentes.

Presque tous les ménages étudiés (93 pour cent) ont indiqué qu'ils récoltaient du bois de feu, et 6 pour cent qu'ils en achetaient, confirmant la présence d'une forte demande de bois de feu pour la cuisson des repas. Environ trois quarts des ménages étudiés prélevaient dans les forêts des plantes médicinales et des matériaux de construction (respectivement 75 et 73 pour cent). Quelque 43 pour cent récoltaient du foin, 36 pour cent exploitaient du bois, et 30 pour cent se procuraient du matériel artisanal. Ainsi, malgré le vaste éventail de produits forestiers susceptibles d'être obtenus, la plupart des ménages avaient tendance à n'en prélever qu'une petite partie (bois de feu, matériaux de construction et substances médicinales), relativement facile à extraire.

Les fruits et les noix faisaient partie du régime alimentaire familial pour à peu près les trois quarts des interviewés. Un tiers des interviewés consommaient des produits forestiers tels que les feuilles et le miel.



### Capital physique

Quatre-vingt-six pour cent des personnes interrogées ont indiqué détenir des biens et des outils agricoles traditionnels; 69 pour cent possédaient une charrue. Quelque 34 pour cent des interviewés avaient un ou deux animaux de trait pour les travaux agricoles (tels que bœufs, ânes et chevaux), et 20 pour cent ont indiqué qu'ils possédaient trois à quatre animaux de trait. Une part significative (35 pour cent) a affirmé toutefois ne posséder aucun animal de trait.



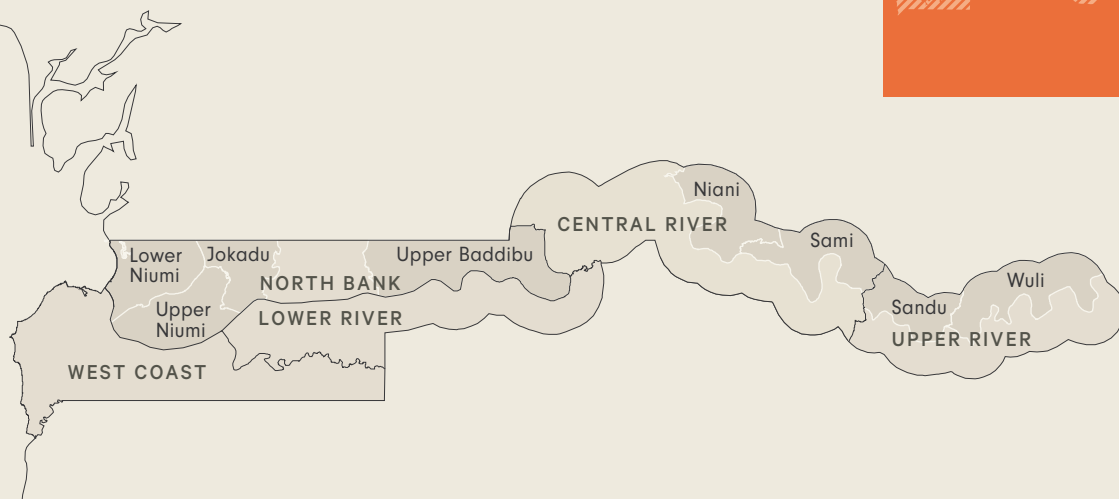
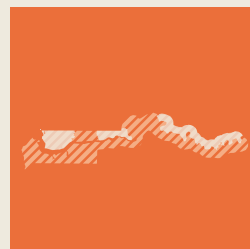
### Capital financier

L'agriculture sèche représentait une activité économique importante dans la zone d'intervention. Les cultures vivrières constituaient la source primaire de subsistance pour près des trois quarts des ménages étudiés. L'élevage (de bovins, chèvres, moutons et volailles) fournissait un moyen d'existence principal à 16 pour cent des ménages étudiés et constituait une deuxième source de subsistance pour 80 pour cent d'entre eux. Seuls 10 pour cent des ménages étudiés s'appuyaient sur l'agriculture mixte en tant que principale source de subsistance.

**59%**  
des interviewés ont  
déclaré que leur  
revenu était en baisse

Plus de la moitié (59 pour cent) des interviewés ont affirmé que leur revenu était en baisse; seuls 17 pour cent ont signalé qu'il était en hausse (et environ un quart n'ont signalé aucun changement). L'agriculture étant la principale source de revenu de nombreux ménages, cette tendance pourrait refléter des changements dans la productivité des exploitations.

# GAMBIE



**FIGURE 7. Zone d'intervention du projet ACD, Gambie**

La zone d'intervention d'ACD en Gambie (figure 7) se trouve sur la rive Nord du fleuve Gambie dans les régions de North Bank, d'Upper River et de Lower River. La plaine inondable du fleuve est composée de mangroves guinéennes près de l'océan Atlantique à l'ouest, tandis que les savanes dominent à l'est. Le climat est subtropical, avec une saison sèche de novembre à mai et une saison des pluies de juin à octobre. L'intérieur des terres est plus chaud et plus sec que la côte, avec des précipitations annuelles moyennes d'environ 920 mm; les précipitations annuelles près de la côte sont de l'ordre de 1 400 mm.

## Zone d'intervention

**27** villages dans 8 districts situés dans les régions de North Bank, Upper River et Lower River

## Superficie

**361 500** hectares (superficie totale des 8 districts pris ensemble)

## Potentiel de restauration

**549 262** hectares  
**48%** de la superficie terrestre totale de la Gambie

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**390 283** habitants dans les 27 villages touchés par l'intervention

**52,3%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**44,3%** terres cultivées

**31,1%** forêts

**11,5%** terres humides

**6,0%** prairies

**4,9%** établissements

**2,3%** autres terres

## Principales sources de subsistance

**84%** agriculture

**5%** salaires/gages

**3%** élevage

**3%** envois de fonds

**2%** métiers manuels (maçonnerie, menuiserie et mécanique)

**2%** commerce

**1%** pêche

**1%** soins traditionnels





## GAMBIE | CARACTÉRISTIQUES BIOPHYSIQUES

L'utilisation des terres dans la zone d'intervention en 2015 (année de référence) consistait en terres cultivées (44,3 pour cent), forêts (31,1 pour cent), terres humides (11,5 pour cent), prairies (6,0 pour cent), établissements (4,9 pour cent) et autres terres (2,3 pour cent) (figure 8).

Toutes les utilisations des terres à l'exception des forêts ont augmenté en proportion dans la zone d'intervention entre 2004 et 2017. Les forêts constituaient plus de 60,5 pour cent de toutes les utilisations des terres ayant changé d'affectation durant la période. Les terres cultivées ont connu la plus forte expansion, représentant 52,7 pour cent de tous les changements d'affectation des terres. Les terres humides semblent avoir été bien conservées dans la zone d'intervention. Seuls 75,7 pour cent des forêts ont été conservés durant la période, le reste ayant été converti en terres cultivées (12,1 pour cent), en terres humides (4,7 pour cent), en prairies (4,2 pour cent) et à d'autres utilisations des terres (3,3 pour cent). Une part significative des «autres terres» et des prairies finiront par devenir des terres cultivées, si les tendances actuelles devaient se poursuivre.

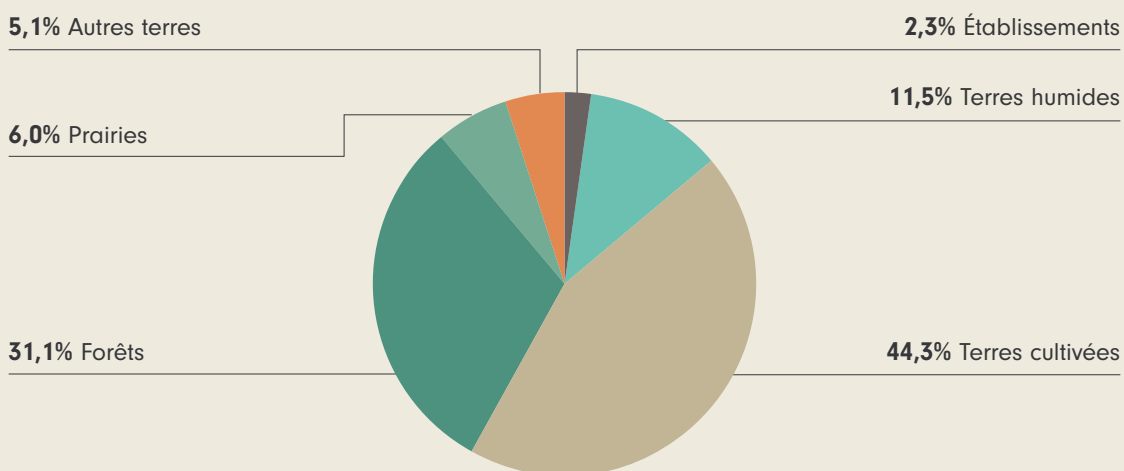
Un total de 12 651 arbres hors forêts ont été dénombrés dans les placettes d'échantillonnage. La plupart (64,5 pour cent) se trouvaient sur des terres cultivées.

Une tendance à la désertification a été détectée sur 9,2 pour cent de la superficie, essentiellement sur les terres cultivées (40,8 pour cent de la désertification observée), suggérant que des pratiques non durables étaient en train d'entraîner la désertification de ces zones. L'abattage des arbres apparaissait comme la cause majeure de perturbation (58,3 pour cent de toutes les perturbations relevées). Le pâturage comptait pour 37,7 pour cent des perturbations à faible impact et 46,3 pour cent des perturbations à impact moyen.

L'étude a estimé que, à l'échelle nationale, 549 262 ha (48 pour cent de la superficie totale du pays) avaient besoin d'être restaurés.

**75,7%**  
des forêts ont été  
conservés durant la  
période

**FIGURE 8.** Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Gambie







### Capital humain

Les hommes constituaient 92 pour cent et les femmes 8 pour cent des chefs de ménage. Trente-deux pour cent des ménages étudiés ont déclaré qu'un à deux de leurs membres avaient émigré à la recherche d'un travail et avaient été absents pendant plus de six mois; 9 pour cent ont déclaré que trois à quatre de leurs membres avaient émigré; et 2 pour cent ont déclaré que plus de quatre de leurs membres avaient émigré. Dans 57 pour cent des ménages, aucun membre de la famille n'avait émigré à la recherche d'un travail et n'avait été absent plus de six mois. Dans 37 pour cent des cas étudiés, les chefs de ménage n'avaient jamais été scolarisés.

**59%**  
ont ressenti de  
l'inquiétude et  
de l'incertitude  
quant à leur  
approvisionnement  
alimentaire dans  
les quatre semaines  
précédent l'enquête

Cinquante-neuf pour cent des personnes interrogées ont déclaré avoir ressenti de l'inquiétude et de l'incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire dans les quatre semaines précédentes. Pour faire face aux pénuries alimentaires, les ménages ont notamment eu recours aux stratégies d'adaptation suivantes: le maraîchage; la vente de bétail ou de bois de feu; les envois de fonds; les prêts; les emprunts de denrées alimentaires; l'aide d'amis ou de membres de la famille; l'utilisation d'aliments moins appréciés; et la réduction de la consommation alimentaire (en particulier des adultes en faveur des enfants).



### Capital social

Soixante-et-onze pour cent des ménages étudiés ont déclaré cultiver des légumes dans des potagers pour la consommation familiale ou pour générer des revenus; 46 pour cent participaient à des pratiques agricoles communautaires.

Dans 35 pour cent des ménages étudiés, les membres étaient impliqués dans la fabrication de savon, pour l'essentiel dans le cadre d'organisations féminines. Une partie des sommes générées était utilisée pour développer ces organisations et le reste du montant était offert aux membres du groupe sous forme de prêts.



### Capital naturel

La majorité (84 pour cent) des ménages étudiés ont déclaré que l'agriculture était leur première source de revenu. Les principales cultures alimentaires mentionnées étaient l'arachide, le riz, le millet, le maïs et le sorgho. L'aptitude des ménages à maximiser la production était entravée par des compétences agricoles limitées ainsi que par des intrants agricoles difficiles d'accès et coûteux.

**84%**  
des ménages  
ont déclaré que  
l'agriculture était leur  
première source de  
revenu

Quatre-vingts pour cent des ménages possédaient des terrains destinés à l'agriculture. Le régime foncier en Gambie, en particulier dans les zones rurales, est fait de telle sorte que l'essentiel de la propriété foncière est obtenu par héritage. La plupart des ménages étudiés ont indiqué qu'ils avaient accès à des terres agricoles.

Quatre-vingt-seize pour cent des ménages qui avaient accès à des terrains agricoles ont déclaré se livrer à la mise en culture de hautes terres. Ce pourcentage élevé peut être expliqué par le fait que la plupart des agriculteurs gambiens cultivent des céréales et des arachides.

La dégradation des terres au fil des ans, notamment l'érosion du sol, est l'un des facteurs à l'origine de la faible productivité des exploitations agricoles. Soixante-dix-neuf pour cent des ménages étudiés ont déclaré que leur exploitation était sujette à l'érosion du sol, due aussi bien à l'eau qu'au vent; dans des cas extrêmes, l'érosion a entraîné l'abandon des fermes.

L'exploitation non durable des ressources forestières est un phénomène courant, en particulier en dehors des forêts communautaires et des parcs nationaux. Cinquante-

sept pour cent des ménages étudiés ont déclaré que les ressources forestières de leur zone s'étaient singulièrement appauvries. Quatre-vingts pour cent ont observé un déclin du couvert forestier dans leur zone au cours des cinq années précédant l'enquête, et 60 pour cent ont signalé qu'il y avait eu une augmentation des feux de forêt au cours de la même période.

La démarche de foresterie participative gambienne s'efforce d'impliquer pleinement les populations locales dans la gestion et l'utilisation durables des ressources forestières. La majorité (73 pour cent) des ménages étudiés ont indiqué avoir le sentiment de «posséder en commun» les forêts communautaires. Soixante-et-onze pour cent des ménages étudiés ont déclaré que les femmes étaient activement engagées dans la gestion et la protection des forêts de la région. Les femmes accomplissaient des tâches telles que l'approvisionnement en eau pour éteindre les feux de forêt et le transport des semis pour les plantations, et elles comptaient parmi les membres des comités des forêts communautaires.

Les produits forestiers contribuaient à l'approvisionnement alimentaire des ménages; la majorité des personnes interrogées ont indiqué que les fruits, les noix, les feuilles, le miel, les tubercules, la résine et les gommages faisaient partie de leur consommation familiale. Une part significative (28 pour cent) des ménages étudiés ont indiqué qu'ils prélevaient dans les forêts des produits forestiers non alimentaires – tels que bois de feu, substances médicinales, matériaux de construction, cordages et fourrage. La forme la plus courante de plantation privée consistait en arbres fruitiers, en mesure de générer un revenu substantiel pour les ménages au travers de la vente de fruits. Globalement, 25 pour cent des ménages étudiés ont déclaré posséder une plantation d'arbres fruitiers.

Plus de 70 pour cent des ménages ont indiqué qu'ils étaient engagés dans des stratégies pour faire face aux effets du changement climatique, lesquels étaient perçus sous forme de faibles précipitations, vents forts et érosion. Les stratégies comportaient la plantation d'arbres pour la production d'ombrage et de brise-vents, les cultures alternées et les changements de culture.

**57%**

des ménages ont déclaré que les ressources forestières de leur zone s'étaient singulièrement appauvries



### Capital physique

Quatre-vingt-seize pour cent des ménages étudiés ont indiqué que l'absence de marchés dans leur zone constituait un problème. De vastes quantités de produits agricoles risquaient d'être perdues en raison du manque d'accès aux marchés.



### Capital financier

Quatre-vingt-quatre pour cent des ménages étudiés ont indiqué que l'agriculture était leur première source de subsistance. Soixante-cinq pour cent ont signalé une baisse des revenus du ménage dans les deux années précédentes, associée à une distribution irrégulière et à une quantité insuffisante de précipitations au cours de la période, de même qu'une diminution de la fertilité du sol.

L'agriculture de contre-saison – principalement en saison sèche – a été citée en tant que source de revenu et de nourriture par une majorité (68 pour cent) des ménages étudiés. Cela comprenait pour l'essentiel des activités horticoles pratiquées par les femmes, ainsi que la production de riz de saison sèche dans des zones irriguées.

Quatre-vingts pour cent des ménages étudiés produisaient des cultures commerciales mais 70 pour cent d'entre eux ont signalé l'existence de problèmes dans la chaîne de valeur, notamment celui des longues distances séparant des marchés.

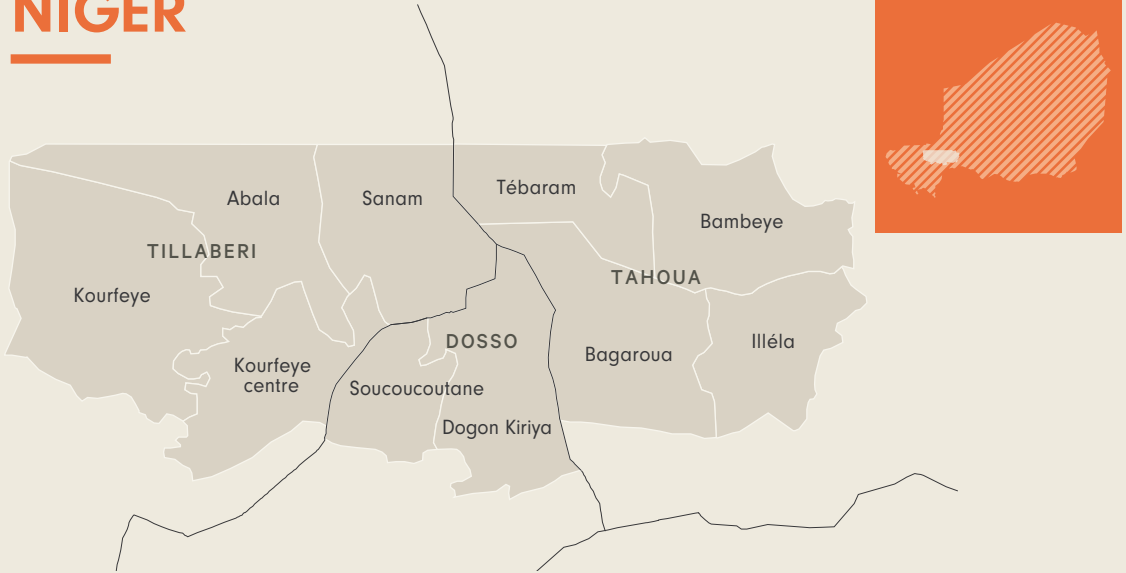
Soixante-et-un pour cent des ménages étudiés ont déclaré qu'ils n'étaient pas impliqués dans une quelconque forme de petite entreprise forestière, 28 pour cent étaient engagés dans de petites activités d'entreprise liées à des PFNL tels que résines et fruits sauvages, et 10 pour cent commercialisaient du bois.







# NIGER



**FIGURE 9.** Zone d'intervention du projet ACD, Niger

La zone d'intervention d'ACD au Niger comprend 35 villages situés dans 10 communes des régions de Tillabéri, Tahoua et Dosso, dans le sud-est du pays (figure 9). Cette surface s'étend de la zone phytogéographique sahélienne dans le Sud et déborde légèrement jusqu'au Sahara dans le Nord. La zone sahélienne méridionale, qui inclut les 10 communes de la zone d'intervention, est essentiellement constituée de fourrés à *Combretum* sur les plateaux latéritiques, de steppes et savanes sur les terrasses sableuses, dans les vallées sèches et sur les dunes fixées. Le climat est de type très chaud désertique, avec des températures extrêmement élevées, en particulier durant les neuf mois de saison sèche. La saison humide s'étale de juin à août, avec des précipitations annuelles moyennes de 513 mm à Kourfeye (Tillabéri) et de fortes variations interannuelles. Les températures moyennes se situent entre 18 et 41 °C, les mois les plus chauds étant entre mars et juin.

## Zone d'intervention

**35** villages dans les communes de Kourfeye Centre, Kourfeye, Abala et Sanam (région de Tillabéri); Bagaroua, Illéla, Tébaram et Bambeye (région de Tahoua); et Dogon Kiriya et Soucoucouthane (région de Dosso)

## Superficie

**2 623 114** hectares  
(superficie terrestre des 10 communes prises ensemble)

## Potentiel de restauration

**1 446 624** hectares  
**56%** de la superficie terrestre des régions de Tillabéri, Tahoua et Dosso

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**116 321** habitants  
(la population des 35 villages pris ensemble)  
**51.1%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**47%** prairies  
**34%** terres cultivées  
**16%** autres terres  
**2%** forêts  
**<1%** établissements

## Principales sources de subsistance

**27.5%** agriculture et élevage  
**20%** élevage  
**12.3%** commerce

Les prairies constituaient l'utilisation des terres prédominante, représentant 47 pour cent de la zone d'intervention en 2015 (année de référence), et les terres cultivées étaient également considérables, couvrant 34 pour cent de la surface (figure 10). Les forêts ne représentaient que 2 pour cent du total; elles étaient sujettes à une exploitation incontrôlée en vue de la production de bois et souffraient de l'absence de plans de gestion.

La cartographie «wall-to-wall» de l'utilisation des terres a permis de déterminer qu'au moins 40 pour cent de la superficie étaient soumis à une utilisation agro-pastorale, sylvo-pastorale, agro-sylvo-pastorale ou agro-forestière. Les agriculteurs ont signalé divers types d'empiètement, comme celui de l'agriculture sur les aires de pâturage (mentionné par près de la moitié des ménages étudiés) et les terres agro-forestières, et celui de l'élevage sur les terrains agricoles.

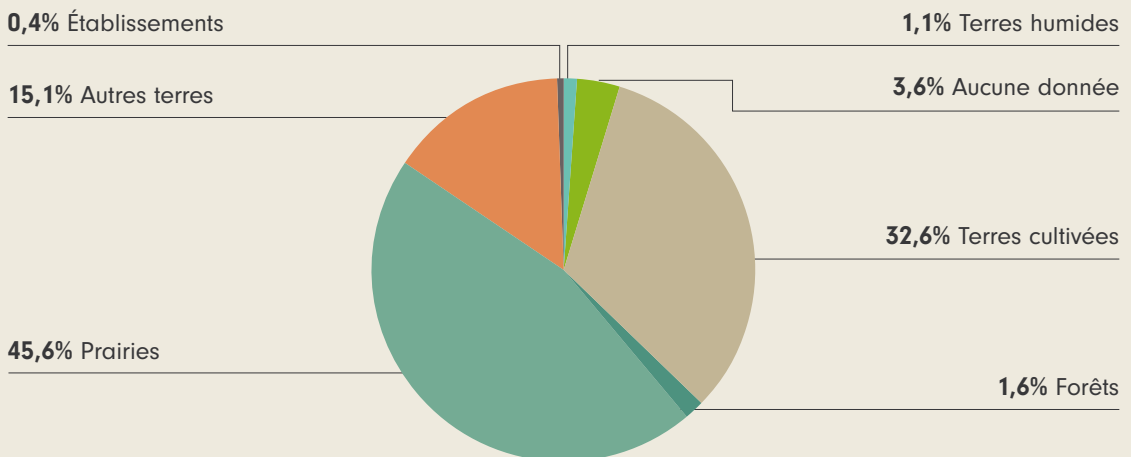
Les eaux de surface et les ressources hydriques peu profondes et facilement accessibles sont rares dans la zone d'intervention. On note la présence de quelques étangs permanents mais les plus importants sont éphémères. La vallée de Badaguichiri dans l'est du Département d'Illéla, d'une longueur de 65 km, avait un système hydrographique extrêmement dégradé. Elle était essentiellement alimentée par les eaux d'orage, même si des épisodes de pluie mineurs pouvaient aussi générer un ruissellement local étendu sur les pentes de la vallée.

Les surfaces de sol nu, considérées comme un indicateur de terre dégradée, se trouvaient principalement dans les communes de Kourfeye et Bambeye, représentant respectivement 27 706 et 26 039 ha. L'érosion éolienne et hydrique et le changement climatique étaient les principales causes de la dégradation des terres et de la végétation au Niger, avec de graves conséquences pour les agriculteurs. Une part estimée à 71 pour cent des terres de la zone d'intervention était affectée par la désertification, en cours dans les 10 communes.

The survey estimated that 1 446 624 ha (56 pour cent des the Tillabéri, Tahoua and Dosso regions) was in need of restoration dans la zone d'intervention.

L'érosion éolienne et hydrique et le changement climatique ont été identifiés comme les principales causes de la dégradation des terres et de la végétation au Niger

**FIGURE 10. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Niger**





### Capital humain

Dans les 10 communes de la zone d'intervention, la majorité des chefs de ménage étaient des hommes, et la plupart n'étaient jamais allés à l'école. Le taux d'alphabétisation était particulièrement bas parmi les adultes (1 pour cent des membres des ménages adultes). Plus de la moitié des personnes interrogées ont déclaré cependant que certains de leurs enfants savaient lire et écrire et étaient scolarisés.

L'enquête a révélé un besoin important en renforcement des capacités. Parmi les 13 thèmes de formation proposés, trois d'entre eux ont suscité l'intérêt de plus de 10 pour cent des interviewés: l'agro-foresterie; la transformation et la préservation des produits agricoles et des PFNL; et l'apiculture.

L'adoption et la connaissance de pratiques durables de gestion des terres étaient généralement faibles: environ 11 pour cent des personnes interrogées ont indiqué qu'elles élaguaient et coupaient les arbres; environ 10 pour cent ont déclaré procéder aux éclaircies et au désherbage. À peine plus de 9 pour cent des ménages étudiés ont indiqué qu'ils recouraient à des mesures de lutte contre l'érosion, et 7 pour cent géraient des pépinières. Les personnes interrogées ont déclaré qu'elles adoptaient trois stratégies d'adaptation aux changements climatiques, dans des proportions grossièrement égales: la plantation d'arbres devant servir d'ombrage et de brise-vents; les cultures multiples à cycles variés (variétés précoces et tardives); et la rotation des cultures.

Plus de 80 pour cent des ménages étudiés ont déclaré qu'ils ressentaient au moins un certain degré d'insécurité alimentaire, se traduisant notamment par une inquiétude et une incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire; une réduction de la ration alimentaire quotidienne (dans la taille ou dans le nombre de repas); un manque de nourriture; et le fait de souffrir de la faim sans avoir la possibilité de se nourrir. Plus de la moitié des ménages étudiés ont signalé avoir manqué de nourriture entre juillet et novembre. Les personnes interrogées ont indiqué que les stratégies principales pour faire face à la faim et à l'insécurité alimentaire consistaient dans la vente de bétail; l'exode rural; la réduction de la consommation alimentaire; le ramassage et la vente de fourrage; et l'emprunt de denrées alimentaires à des voisins.

**80%**  
des ménages ressentent au moins un certain degré d'insécurité alimentaire, se traduisant notamment par une inquiétude et une incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire



### Capital social

Plus de la moitié des chefs de ménage prenaient part à des réunions de prise de décision au moins une fois par mois, mais plus d'un tiers ne prenaient jamais part à de telles réunions. Deux tiers des interviewés ont indiqué que les femmes participaient aux prises de décision, et l'autre tiers déclarait qu'elles ne participaient pas aux prises de décision. La moitié des ménages étudiés ont signalé que certains de leurs membres féminins étaient engagés dans des organisations communautaires. La grande majorité des ménages participaient aux travaux communautaires gratuitement, et à peu près le même nombre d'entre eux bénéficiaient également de ce type de soutien communautaire.



### Capital naturel

Presque tous les ménages étudiés ont déclaré que le régime et l'intensité des précipitations avaient changé au cours des 10 années précédant l'enquête. La plupart ont signalé aussi une augmentation de la température moyenne durant la même période. Quatre-vingt-trois pour cent des ménages étudiés ont indiqué que des points d'eau naturels s'étaient asséchés dans les cinq années précédant l'enquête. Une part significative des ménages ont signalé aussi une réduction du couvert végétal dans la zone dans les 10 années précédant l'enquête.

Presque tous les ménages étudiés ont déclaré que le régime et l'intensité des précipitations avaient changé au cours des 10 années précédant l'enquête



© FAO/Giulio Napolitano

**L'entièreté des communes de la zone d'étude ont indiqué subir des phénomènes d'érosion éolienne et hydrique**

Les exploitations agricoles de 40 pour cent des ménages étudiés étaient situées dans des plaines, une petite part ayant leurs cultures sur des plateaux (22,8 pour cent), dans des vallées (17,5 pour cent) et sur des champs de dunes (19,4 pour cent). La grande majorité des agriculteurs étaient des propriétaires fonciers; un nombre moins important utilisaient un système de métayage ou payaient en échange des terres.

Toutes les communes de la zone d'étude subissaient une érosion due à l'eau et au vent, l'éventail allant de 77 pour cent des ménages de la commune de Kourfeye à 100 pour cent de ceux de Soucoucutane, avec de graves conséquences pour la production agricole. La majorité des ménages étudiés (62,1 pour cent) ont indiqué que leurs terres étaient dégradées, un tiers d'entre eux déclarant qu'elles étaient extrêmement dégradées. Les causes de dégradation des terres les plus citées étaient la réduction du couvert végétal et des résidus (13,7 pour cent), ainsi que la déforestation et la suppression de la végétation naturelle (13,0 pour cent). Certains ménages enquêtés disent que la pauvreté est à la base de la dégradation des sols (13,1% des ménages). La collecte de la paille et la pression démographique sont d'autres causes citées par respectivement 11,6% et 9,2% des ménages.

Quarante-deux pour cent des ménages étudiés ont indiqué l'existence de conflits dans leur zone pour l'accès aux ressources naturelles. Un cinquième des ménages étudiés ont déclaré que l'agriculture empiétait sur les terres agro-forestières, tandis que les deux tiers observaient que l'élevage empiétait sur les terrains agricoles. Une faible part (6,2 pour cent) des interviewés ont déclaré que l'agriculture empiétait sur les pâturages.



L'utilisation de bois de feu est importante dans la zone d'intervention, 14,4 pour cent des ménages étudiés indiquant qu'ils l'utilisaient pour la cuisson des aliments; un pourcentage similaire des ménages se sert du bois comme matériau de construction. Treize pour cent des personnes interrogées exploitent les arbres à des fins diverses telles que ombrage, médicaments traditionnels, aliments pour animaux et engrais organiques; 7 pour cent ont déclaré utiliser le bois pour un usage artisanal.



### Capital physique

Dans les ménages ruraux, le bétail servait à la production de lait ou de viande, était vendu, ou était utilisé pour les travaux domestiques et agricoles. Près de la moitié des ménages étudiés ont déclaré posséder un ou deux animaux servant aux travaux domestiques et agricoles.

L'accès au marché était relativement bon, 46,2 pour cent des personnes interrogées déclarant qu'elles avaient accès à au moins trois marchés hebdomadaires et 38,2 pour cent à un marché hebdomadaire.

Les infrastructures hydriques étaient disponibles pour 34,4 pour cent des personnes interrogées à travers l'eau de distribution, et 33,8 pour cent et 9,2 pour cent des interviewés ont déclaré respectivement avoir accès à des puits couverts et à des puits non couverts. Les trous de forage et les points de captage (sources) étaient utilisés respectivement par 21,4 et 1,1 pour cent des ménages.



### Capital financier

L'agriculture était la principale source de subsistance pour 47,7 pour cent des ménages étudiés, et 20 pour cent d'entre eux tiraient leurs moyens d'existence principalement de l'élevage. Les envois de fonds constituaient la source première de subsistance pour 9,5 pour cent des ménages étudiés, et le commerce pour 6,2 pour cent d'entre eux. La vente de PFNL représentait la source principale de subsistance uniquement pour 1 pour cent des ménages.

Plus d'un cinquième des ménages étudiés ont déclaré qu'ils avaient du mal à valoriser leurs produits (problème au niveau de la transformation) et que ceux-ci n'étaient pas assez bien commercialisés (problème au niveau de la chaîne du marché). En général, la production des ménages était destinée à leur propre usage (autoconsommation); les biens destinés à la vente comprenaient les cultures commerciales et les cultures de contre-saison. Dans la zone d'intervention, seulement un cinquième des ménages cultivait des cultures commerciales. Soixante-dix-neuf pour cent des ménages étudiés ont indiqué que leurs revenus avaient diminué au cours des deux années précédant l'enquête.

**20%**  
des ménages ont du  
mal à valoriser et  
commercialiser leurs  
produits





© FAO/Pius Dromi Ekpele



© FAO/Moqter Saabande

# NIGÉRIA



FIGURE 11. Zone d'intervention du projet ACD, Nigéria

La zone d'intervention d'ACD au Nigéria est composée de trois communautés situées dans le nord des États de Bauchi, Jigawa et Sokoto, près de la frontière avec le Niger (figure 11). La végétation est dominée par une savane à graminées courtes. Le climat est semi-aride et chaud, et considérablement plus chaud et sec que dans le centre et le sud du Nigéria. La température annuelle moyenne est de 28 °C. Il y a une saison des pluies par an, de juin à octobre, et les précipitations annuelles moyennes sont comprises entre 450 et 1 050 mm.

## Zone d'intervention

Communauté de Malori, zone de gouvernement local (Local Government Area - LGA) de Gamawa, État de Bauchi

Communauté de Jeke, LGA de Sule-tankarkar, État de Jigawa

Communauté de Basanta, LGA d'Illela, État de Sokoto

## Superficie

**65 776** hectares (bassins versants sélectionnés dans chacune des 3 communautés)

## Potentiel de restauration

**5 431 263** hectares

**57%** de la superficie terrestre des États de Sokoto, Bauchi et Jigawa

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**569 361**

habitants dans les 3 LGA

**49.7%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**4.9%** prairies

**73.6%** terres cultivées

**1.4%** forêts

**3.3%** établissements

**0.6%** terres humides

**16.1%** autres terres

## Principales sources de subsistance

**73.9%** agriculture

**20.8%** élevage

**2.6%** pêche



Les principales utilisations des terres dans la zone d'intervention en 2015 (année de référence) étaient les terres cultivées (73,6 pour cent), les autres terres (16,1 pour cent), les prairies (4,9 pour cent), les établissements (3,3 pour cent), les forêts (1,4 pour cent) et les terres humides (0,6 pour cent) (figure 12).

**50%**  
des forêts qui  
existaient en 2007  
étaient encore des  
forêts au moment de  
l'enquête

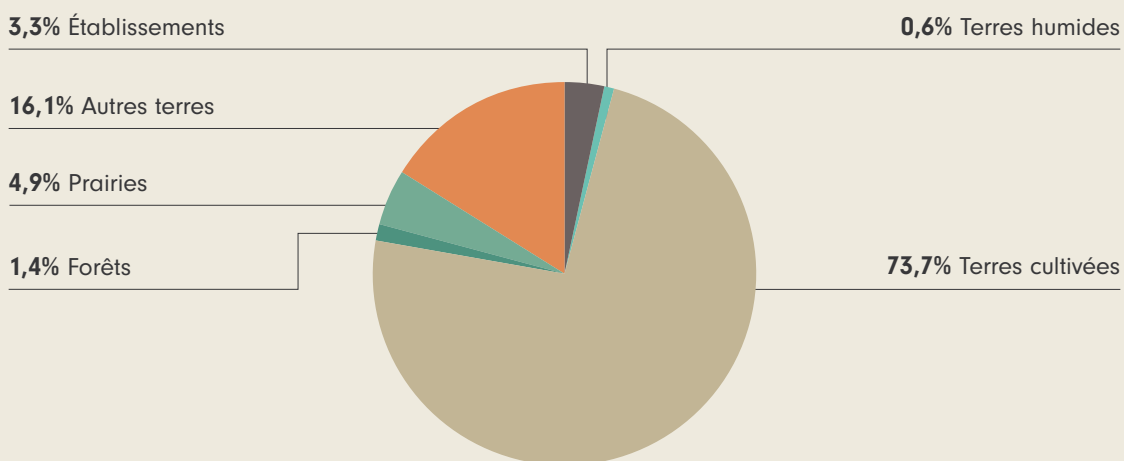
Les forêts disparaissent à une vitesse alarmante. Seulement 50 pour cent des forêts qui existaient en 2007 étaient encore des forêts au moment de l'enquête. Les autres 50 pour cent ont été convertis en terres cultivées (41,7 pour cent de la superficie forestière existant auparavant) et en d'autres terres (8,3 pour cent). À ce rythme, il existe un risque considérable que les forêts disparaissent de la zone d'intervention.

Les prairies et les terres humides étaient sérieusement menacées. Sur les prairies détectées en 2007, il en demeurait 78,3 pour cent, le reste (13 pour cent des prairies préexistantes) ayant été converti en terres cultivées. Sur les terres humides qui existaient en 2007, 62,5 pour cent avaient été converties à d'autres utilisations des terres. Sur la superficie totale de 2007, 37,5 pour cent des terres avaient été converties en terres cultivées et 25 pour cent en prairies.

Un nombre considérable d'arbres se trouvaient en dehors des forêts, pour l'essentiel (80,9 pour cent) sur des terres cultivées. Environ 6,2 pour cent des arbres hors forêts étaient situés dans les établissements.

Une superficie estimée à 5 431 263 ha (57 pour cent de la superficie totale des États de Sokoto, Bauchi et Jigawa) nécessitait d'être restaurée dans la zone d'intervention.

**FIGURE 12. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Nigéria**





### Capital humain

Dans chacune des trois communautés visées, plus de 95 pour cent des ménages étaient dirigés par des hommes. Quarante-huit pour cent des ménages ont déclaré que un à deux de leurs membres avaient émigré à la recherche de travail et avaient été absents pendant moins de six mois. Dans 44 pour cent des ménages, un à deux membres avaient émigré à la recherche de travail et avaient été absents pendant plus de six mois. Pratiquement la même part (44 pour cent) des ménages étudiés ont déclaré que un à deux de leurs membres avaient été absents pendant plus de six mois.

Des niveaux d'insécurité alimentaire alarmants ont été rapportés: près de 90 pour cent des personnes interrogées ont déclaré avoir ressenti de l'inquiétude et de l'incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire dans les quatre semaines précédentes (presque 74 pour cent des ménages avaient ressenti cette inquiétude et cette incertitude de trois à 10 fois au cours de cette période). La plupart des ménages ayant souffert de pénuries alimentaires (91 pour cent) ont signalé que cela s'était produit entre juillet et octobre. Les quatre stratégies d'adaptation principales utilisées pour faire face aux pénuries alimentaires étaient la récolte et la vente de bois de feu (52 pour cent des ménages); la récolte de produits forestiers (46 pour cent); la vente de bétail (25 pour cent); et la culture de jardins potagers (25 pour cent). Une grande majorité (87 pour cent) des ménages étudiés ont indiqué que les feuilles récoltées dans la forêt faisaient partie de leur alimentation; 68 pour cent ont déclaré que les fruits et les noix faisaient partie de leur alimentation; et 34 pour cent mentionnaient le miel.

Quatre-vingt-neuf pour cent des personnes interrogées (les pourcentages les plus élevés se trouvant dans les États de Bauchi et de Jigawa) ont indiqué que leurs besoins les plus importants en matière de formation technique concernaient la récolte et la diffusion des semences et la gestion des pépinières. À peine plus de 63 pour cent des interviewés (les pourcentages les plus élevés se trouvant dans les États de Jigawa et de Sokoto) ont indiqué que leur besoin le plus important en matière de formation technique concernait l'apiculture.

**90%**  
des personnes  
ressentent de  
l'inquiétude et de  
l'incertitude quant à  
leur approvisionnement  
alimentaire



### Capital social

Environ 1 pour cent des personnes interrogées dans l'État de Bauchi, 9 pour cent dans l'État de Sokoto, 41 pour cent dans l'État de Jigawa et 19 pour cent dans l'ensemble ont déclaré que les femmes présentes dans les ménages participaient à des groupes d'intérêt socio-économique.



### Capital naturel

Les chefs de ménage ont été interrogés sur les types de forêts présents dans leur zone. Le type prédominant était les forêts communautaires (mentionnées par 64 pour cent des interviewés), suivies par les forêts naturelles privées (63 pour cent), les aires protégées (35 pour cent, principalement dans l'État de Jigawa) et les parcs forestiers (28 pour cent dans les États de Jigawa et de Sokoto). Environ 54 pour cent des interviewés ont rapporté que le couvert forestier avait diminué dans les cinq années précédant l'enquête (une perception conforme aux résultats de l'évaluation biophysique).

Quatre-vingt-cinq pour cent des interviewés dans l'État de Sokoto ont déclaré qu'ils pensaient que le couvert forestier avait diminué. Près de 43 pour cent de toutes les personnes interrogées (c'est-à-dire dans les trois États confondus) ont déclaré que les feux de forêt avaient eu une tendance à la hausse dans les cinq années précédentes, 38,7 pour cent ont déclaré qu'ils avaient été stables et 18,4 pour cent qu'ils avaient diminué.

**65%**  
des personnes  
prélèvent du bois  
de feu

Environ deux tiers (65 pour cent) des personnes interrogées ont indiqué qu'elles prélevaient du bois de feu des forêts; 95 pour cent récoltaient des plantes médicinales; 36 pour cent prélevaient du bois d'œuvre; 29 pour cent se procuraient du matériel pour la fabrication de cordage; 37 pour cent récoltaient du fourrage; 35 pour cent se procuraient de l'engrais organique; 18 pour cent retiraient des fibres; et 11 pour cent utilisaient les forêts comme source de matériel de construction. Plus de la moitié (57 pour cent) des interviewés ont déclaré qu'ils achetaient du bois de feu à des fins domestiques, en particulier presque la totalité des interviewés (93 pour cent) de l'État de Bauchi, et 59 pour cent de tous les interviewés ont indiqué qu'ils utilisaient du charbon de bois pour la cuisson des repas familiaux.

Plus d'un tiers des interviewés (38 pour cent) ont déclaré qu'il y avait eu des conflits sur les ressources naturelles dans les cinq années précédant l'enquête. Environ 92 pour cent des interviewés disaient que les terrains agricoles avaient empiété sur les forêts, et 52 pour cent que les activités d'élevage avaient empiété sur les terres agricoles.

Juste un peu plus de la moitié (56 pour cent) des personnes interrogées ont indiqué qu'elles avaient accès à des points d'eau naturels. Cinquante-quatre pour cent ont déclaré que des points d'eau naturels s'étaient asséchés dans leur zone au cours des deux années précédentes; à Bauchi, presque tous les points d'eau s'étaient asséchés d'après les déclarations.

Environ 46 pour cent des personnes interrogées, et 89 pour cent dans l'État de Bauchi, considéraient que la température moyenne avait augmenté dans les cinq années précédant l'enquête. Presque 52 pour cent des interviewés exprimaient leur croyance selon laquelle le régime des précipitations avait également changé au cours de la période, et 38 pour cent croyaient que l'intensité des pluies avait diminué. Trente-quatre pour cent des interviewés considéraient que la fréquence des épisodes de vent extrême avait augmenté dans les cinq années précédentes. Soixante-cinq pour cent des personnes interrogées (99 pour cent dans l'État de Bauchi) ont fait état de problèmes relatifs à l'érosion du sol.

**54%**  
ont déclaré que des points d'eau naturels s'étaient asséchés dans leur zone au cours des deux années précédentes



### Capital physique

Quarante-cinq pour cent des ménages étudiés ont déclaré avoir accès à l'eau de distribution, 82 pour cent qu'ils avaient accès à un trou de forage, et 90 pour cent qu'ils pouvaient obtenir de l'eau à partir de puits ouverts.



### Capital financier

Les personnes interrogées ont indiqué que leurs principales sources de subsistance étaient les exploitations agricoles (environ 74 pour cent des interviewés) et les activités d'élevage (21 pour cent). D'après les déclarations, le nombre moyen d'animaux possédés par les ménages étudiés étaient de deux pour les bovins, trois pour les caprins et les ovins, et six pour la volaille. La pêche était pratiquée par 2,6 pour cent des interviewés. Environ 68 pour cent des ménages étudiés ont signalé qu'ils pratiquaient des cultures de contre-saison; quelque 86 pour cent ont déclaré produire des cultures commerciales.

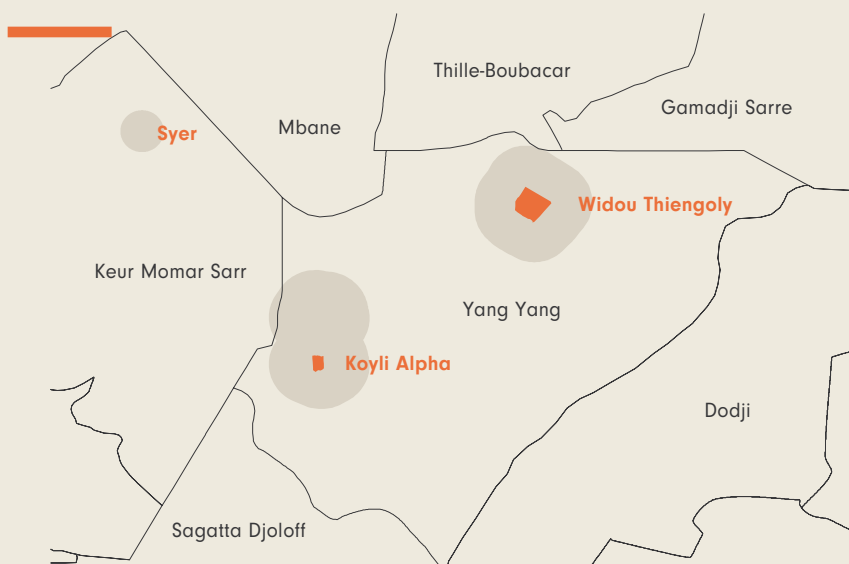
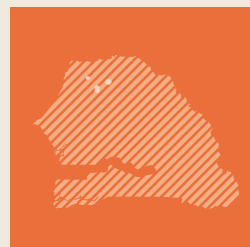
Cinquante-deux pour cent des ménages étudiés disaient recevoir des envois de fonds monétaires en provenance de membres du ménage ayant émigré.

Environ 65 pour cent des personnes interrogées ont signalé qu'elles rencontraient des problèmes liés aux filières de leurs produits et à la commercialisation défailante.

Soixante-cinq pour cent des personnes interrogées ont déclaré ne pas avoir accès à des systèmes de microcrédit ou d'emprunt. Trente-huit pour cent des interviewés dans l'État de Jigawa ont signalé qu'ils avaient accès à des prêts communautaires ou à des prêts de la part d'organisations communautaires.



# SÉNÉGAL



**FIGURE 13. Zone d'intervention du projet ACD, Sénégal**

Les communautés rurales de Tèssékéré et Mboula dans le Département de Linguère et la communauté rurale de Syer dans le Département de Louga sont situées dans le Ferlo, une vaste zone dans le nord du Sénégal dominée par le sylvo-pastoralisme (figure 13). Cette région semi-aride est sujette à l'harmattan, un vent qui souffle durant les neuf mois de saison sèche et qui exacerbe l'érosion du sol et la désertification. La saison des pluies s'étend de juin à septembre, et les précipitations annuelles moyennes sont de l'ordre de 300-500 mm.

## Zone d'intervention

Communautés rurales de Tèssékéré (parcelle de Widou) et Mboula (réserve naturelle Koyli-Alpha), Département de Louga, Région de Louga

## Superficie

**1 000** hectares à Koyli-Alpha

**2 300** hectares à Widou

## Potentiel de restauration

**2 120 606** hectares

**48%** de la superficie terrestre des régions de Louga et Saint-Louis

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**26 871** habitants, la population totale des communes de Mboula, Tèssékéré et Syer

**49,7%** de femmes

## Principales utilisations des terres

**45%** Steppes arbustives

**39,5%** Steppes arbustives à arborées

**8,3%** Forêt

**3,6%** Cultures

## Principales sources de subsistance

### Koyli-Alpha:

**75%** élevage

**13,3%** commerce

**3,3%** agriculture

**1,7%** apport d'argent de l'étranger

### Widou:

**90%** élevage

**5%** agriculture

**2%** commerce

**2%** métiers manuels (maçonnerie, menuiserie, mécanique)

**48%**  
des régions de  
Louga et Saint-Louis  
nécessitent d'être  
restaurés

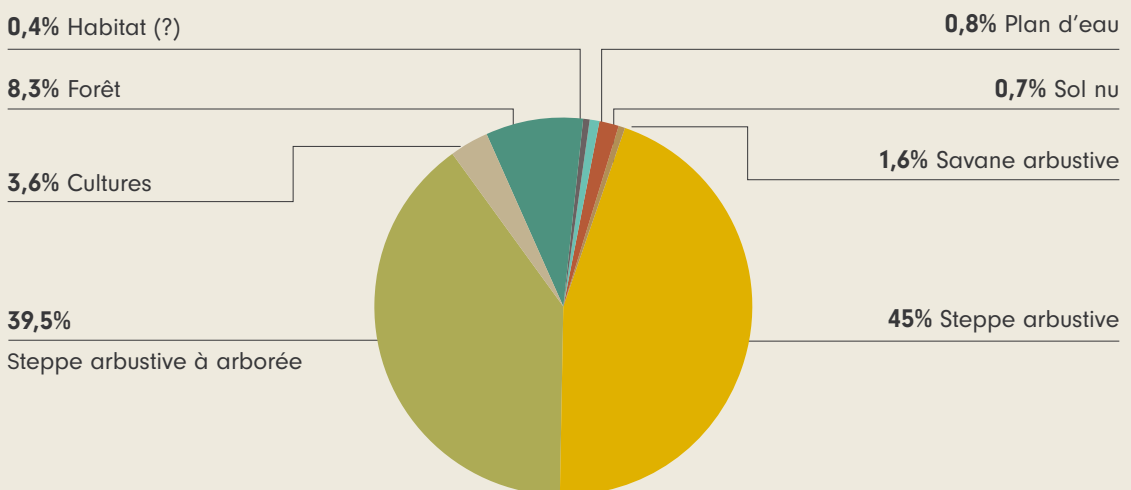
À Koyli-Alpha, la végétation naturelle représentait environ 89 pour cent de la superficie terrestre totale en 2015 (année de référence), dont près de la moitié consistait en steppes arbustives et steppes arbustives à arborée. La variation spatiale de ces formations et leur physionomie respective laissent apparaître les sous classes suivantes: steppe arbustive dense, steppe arbustive moyennement dense et steppe arbustive dégradée ; steppe arbustives à arborée dense et steppe arbustive à arborée moyennement dense. Les cultures occupaient 7 pour cent of la superficie totale, le reste comprenant des sols nus, des reliques de forêt galerie dégradées, de l'eau de surface et des zones d'habitat. La réserve naturelle communautaire était composée de savane arbustive, avec des espèces telles qu'*Acacia tortilis* et *Balanites aegyptiaca* sur des sols limoneux sableux; on comptait également 500 ha de plantations d'*Acacia senegal* dans le Nord-st.

À Widou, les steppes arbustives de divers types occupaient 83,8 pour cent de la superficie; les catégories de steppes arbustives comprenant des arbres couvraient 50 pour cent de la superficie. Les plantations forestières comptaient pour 14,7 pour cent de la superficie terrestre. La surface des terres cultivées, des établissements et des plans d'eau n'excédait pas 1 pour cent de la superficie totale. L'influence des activités humaines était limitée sur ce site, qui se trouve dans la Réserve sylvo-pastorale des six forages.

La figure 14 montre la distribution de l'utilisation des terres dans les zones de Koyli-Alpha et de Widou prises ensemble.

Une superficie estimée à 2 120 606 ha (48 pour cent des régions de Louga et Saint-Louis) nécessitait d'être restaurée dans la zone d'intervention.

**FIGURE 14. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Sénégal** (adapté du LCCS\*)



\* Les catégories employées ici dérivent de l'approche du Système de classification de la couverture du sol (LCCS, de l'anglais Land Cover Classification System) développée par la FAO (<http://www.fao.org/3/a-i5232e.pdf>).



### Capital humain

Parmi les ménages étudiés, 75 pour cent de ceux de Koyli-Alpha et 58 pour cent de ceux de Widou étaient dirigés par des hommes. Le degré d'analphabétisme était élevé dans les deux communes, et le niveau d'instruction des enfants relativement faible. Dans près de la moitié des ménages de chacune des deux communes, au moins une petite fille allait à l'école régulièrement. L'émigration de longue durée (c'est-à-dire supérieure à six mois) était rare dans les deux communes; cependant, 30 pour cent des ménages étudiés de Koyli-Alpha et 12 pour cent de ceux de Widou ont déclaré qu'au moins un de leurs membres avait émigré pour une durée de six mois ou inférieure.

Les principales techniques agricoles utilisées par les ménages étaient la gestion de la fertilité des sols, le labour par traction animale et la rotation des cultures. Le recours à des semences certifiées et l'association de deux ou plusieurs végétaux étaient cités dans une moindre mesure. Les personnes interrogées ont indiqué les thèmes suivants en matière de besoin en renforcement des capacités techniques: techniques agricoles; transformation des PFNL; et traitement et préservation des produits laitiers.

Quatre-vingt-trois pour cent des personnes interrogées à Koyli-Alpha et 40 pour cent à Widou ont déclaré que leur principale stratégie d'adaptation aux changements climatiques consistait à planter des arbres devant servir de brise-vents et faire de l'ombre. Parmi les autres stratégies citées, on compte les cultures de contre-saison et le passage à d'autres espèces cultivées.

De nombreux ménages étudiés ont indiqué que les difficultés liées au manque de nourriture se produisaient en mai-juin et en juillet-août. Presque tous les ménages (97 pour cent) ont déclaré avoir vécu des périodes d'inquiétude et d'incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire dans les 12 mois précédant l'enquête. Au cours de cette période, 45 pour cent des ménages ont passé au moins une journée entière sans se nourrir du fait de l'absence d'argent ou d'autres ressources. Ces résultats sont alarmants au sujet de la sécurité alimentaire dans la zone d'intervention. Les principales stratégies mentionnées par les ménages pour faire face à l'insécurité alimentaire consistaient à vendre du bétail, emprunter de l'argent, acheter à crédit, emprunter des denrées alimentaires aux voisins, et réduire la consommation de nourriture par repas.

**97%**  
des ménages ont  
vécu des périodes  
d'inquiétude  
et d'incertitude  
quant à leur  
approvisionnement  
alimentaire dans les  
12 mois précédant  
l'enquête



### Capital social

La plupart des ménages étudiés ont déclaré que leurs membres étaient impliqués dans des groupes communautaires, des associations ou des organisations à assise communautaire. Plus de la moitié ont indiqué qu'ils étaient engagés dans des groupes, des associations et des organisations communautaires pratiquant le maraîchage. D'autres groupes organisés mobilisaient les populations des deux communes dans des activités collectives liées à la commercialisation de produits agricoles, la plantation d'arbres fruitiers ayant un fort potentiel commercial, l'artisanat et le reboisement (comme les pépinières commerciales).

La participation des femmes était élevée: 92 pour cent des femmes à Koyli-Alpha et 75 pour cent des femmes à Widou faisaient partie d'au moins un groupe de producteurs, d'une association ou d'une organisation communautaire. La plupart de ces femmes participaient aux processus décisionnels et institutionnels qui touchaient leurs communautés.

Presque toutes les personnes interrogées ont indiqué qu'elles fournissaient de la main-d'œuvre gratuite aux autres membres de la communauté en cas de besoin et qu'elles recevaient de même de l'aide gratuite en retour.



### Capital naturel

**100%**  
des personnes  
interrogées ont  
perçu une diminution  
du couvert végétal  
durant les 10 années  
précédant l'enquête

Tous les interviewés ont exprimé leur perception selon laquelle le couvert végétal avait diminué durant les 10 années précédant l'enquête. À Koyli-Alpha, 50 pour cent des interviewés ont déclaré qu'ils pensaient que la terre était dégradée, 40 pour cent qu'elle était très dégradée et 10 pour cent qu'elle n'était pas dégradée. À Widou, tous les interviewés ont déclaré que toutes les terres étaient dégradées. Environ un tiers des interviewés dans les deux communes ont mentionné qu'ils étaient confrontés à une érosion du sol.

Les causes de la dégradation des terres citées par les interviewés de Koyli-Alpha étaient, par ordre décroissant, le déboisement et la suppression de la végétation naturelle; les faibles précipitations; et le surpâturage dû à la présence de pasteurs transhumants. À Widou, les causes majeures de la dégradation des terres citées étaient la récolte de bois à des fins énergétiques ou pour la construction; les faibles précipitations; le pâturage libre du bétail; le surpâturage dû à la présence de pasteurs transhumants; la pauvreté; et la perte du couvert végétal.

À Koyli-Alpha, les ménages ont déclaré répondre à leurs besoins en eau auprès des étangs voisins et du lac de Guiers. Plus de la moitié (60 pour cent) des ménages ont indiqué qu'ils avaient accès au moins à quatre étangs. Dix pour cent des ménages de Koyli-Alpha n'avaient toutefois accès à aucun point d'eau naturel; à Widou, 3 pour cent des ménages manquaient d'un tel accès. Dans les deux communes, toutes les personnes interrogées manifestaient la croyance selon laquelle certains points d'eau naturels s'étaient asséchés au cours des cinq années précédant l'enquête.

L'enquête a révélé que 97,9 pour cent des ménages de Koyli-Alpha et 94 pour cent des ménages de Widou possédaient les terres qu'ils cultivaient. Deux pour cent des ménages de Koyli-Alpha et 6 pour cent de ceux de Widou ont indiqué qu'ils accédaient



à la terre au travers du fermage. Quarante pour cent des personnes interrogées de Koyli-Alpha et 58 pour cent de celles de Widou ont signalé que l'élevage empiétait sur les terres agricoles. Les conflits étaient courants: 80 pour cent des interviewés de Koyli-Alpha et 75 pour cent de ceux de Widou mentionnaient l'existence de conflits fonciers au sein de leur communauté.

L'enquête a montré que les espèces d'arbres préférées dans la zone d'intervention étaient *Ziziphus mauritiana*, *Citrus* (orangers, citronniers et limetiers), *Mangifera indica* (manguier) et *Musa* spp. (bananier; en particulier à Widou). Les personnes interrogées ont indiqué toutefois que ces espèces étaient de moins en moins disponibles. Outre la consommation alimentaire, la plupart des interviewés ont indiqué qu'ils utilisaient les arbres à d'autres fins, pour faire en premier lieu de l'ombre, puis pour en tirer des médicaments traditionnels, du fourrage et des matériaux de construction; deux tiers des interviewés de Widou et tous les interviewés de Koyli-Alpha ont déclaré qu'ils se servaient des arbres à des fins énergétiques. Les composantes des arbres employées pour ces usages étaient les branches, les feuilles, l'écorce et le bois mort. Un nombre plus exigu de ménages ont indiqué qu'ils utilisaient les racines et la litière.



### Capital physique

L'équipement principal employé par les ménages pour les travaux agraires consistait en charrettes, outils agricoles traditionnels et charrues. La moitié des ménages étudiés ont indiqué qu'ils possédaient un ou deux chevaux ou ânes.

Les principaux points d'eau accessibles pour les ménages étaient les robinets d'eau courante et les trous de forage. Quatre-vingt-douze pour cent des ménages étudiés à Koyli-Alpha ont indiqué qu'ils avaient accès à l'eau de distribution, contre 10 pour cent à Widou. Soixante-dix pour cent des ménages de Koyli-Alpha et 87 pour cent de ceux de Widou ont déclaré avoir accès à l'eau tirée de trous de forage. Dans une moindre mesure, les ménages avaient aussi accès à des puits couverts ou non couverts.



### Capital financier

Soixante-quinze pour cent des personnes interrogées de Koyli-Alpha ont déclaré que leur première source de subsistance était l'élevage, suivi par le commerce (13 pour cent), l'agriculture (3 pour cent) et les envois de fonds (2 pour cent); 32 et 29 pour cent des ménages ont indiqué respectivement que l'agriculture et le commerce constituaient leur deuxième source de subsistance. À Widou, 90 pour cent des interviewés ont indiqué que l'élevage représentait leur première source de subsistance; l'agriculture ne constituait la première source de subsistance que pour 5 pour cent des ménages. Le commerce était la deuxième source de subsistance la plus citée à Widou, et aucun ménage n'a mentionné l'apport d'argent de l'étranger comme moyen d'existence.

Dans les deux communes, deux tiers des interviewés ont déclaré que le revenu du ménage avait diminué au cours des deux années précédant l'enquête.

Un tiers des interviewés de Koyli-Alpha – mais presque aucun à Widou – ont signalé détenir de l'épargne privée. Environ un quart des interviewés ont indiqué avoir accès à des microcrédits, essentiellement sous forme de prêts communautaires ou associatifs. Près de la moitié des interviewés dans les deux communes ont déclaré avoir bénéficié des fonds de développement mis en œuvre dans leurs communautés.

Une autre source importante de capital financier dans la zone d'intervention était constituée par le bétail. Une majorité significative des ménages des deux communes possédaient de 2 à 10 têtes de bovins, et nombre d'entre eux avaient aussi des chèvres, des chevaux et des ânes. Environ la moitié des ménages possédaient de la volaille.

**75%**  
des personnes  
interrogées de Koyli-  
Alpha ont l'élevage  
comme première  
source de subsistance

**90%**  
des interviewés de  
Widou ont indiqué que  
l'élevage représentait  
leur première source  
de subsistance

# 3.2

## ACTION CONTRE LA DÉSSERTIFICATION **PACIFIQUE**

# FIDJI

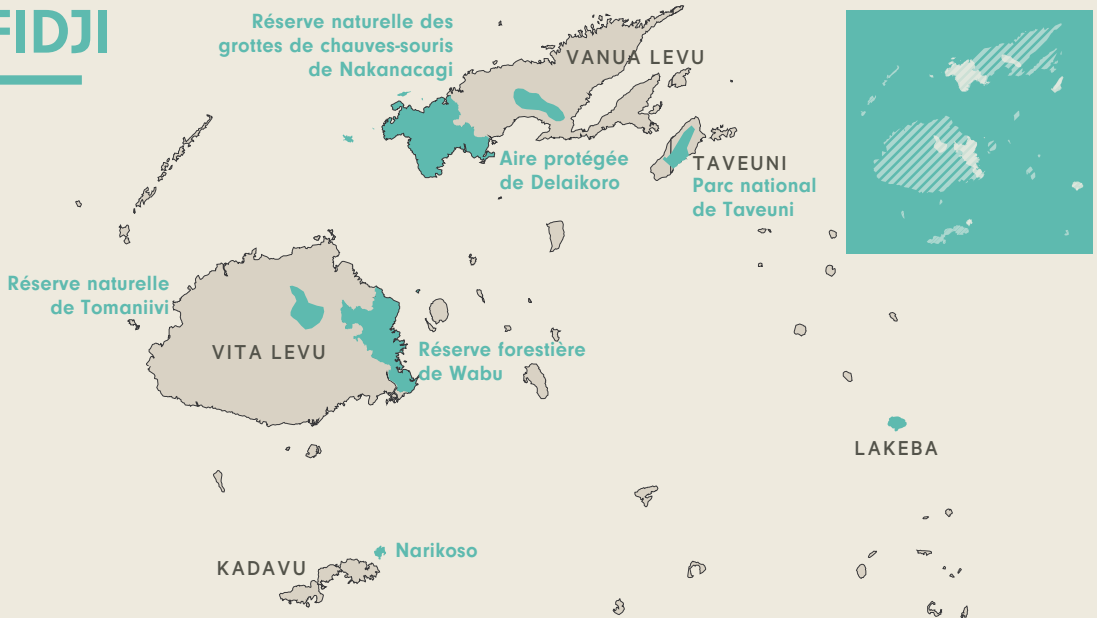


FIGURE 15. Zone d'intervention du projet ACD, Fidji

La zone d'intervention d'ACD aux Fidji est constituée de 64 villages disséminés à travers quatre des principales îles du pays, comprenant notamment l'aire protégée de Delaikoro sur l'île de Vanua Levu, l'aire protégée de Tomaniivi sur l'île de Viti Levu, et des sites sur Kadavu et Lakeba (figure 15). Ces zones sont dominées par des montagnes boisées d'origine volcanique. Le climat est marin tropical, avec une variation saisonnière minime de la température (comprise entre 26 et 31°C), une saison des pluies très chaude de novembre à avril, et une saison plus fraîche et relativement sèche de juin à octobre. Les précipitations annuelles moyennes vont de 2 000-3 000 mm dans les régions côtières plus basses à 6 000 mm à des altitudes plus élevées. Le pays est confronté à de nombreuses menaces environnementales, en particulier les cyclones tropicaux (habituellement entre novembre et mi-mai), l'érosion du sol (au travers de l'écoulement des eaux) et l'élévation du niveau de la mer, provoquée par le changement climatique.

## Zone d'intervention

**8** provinces sur 4 îles  
Bua, Macuata et Cakaudrove (Vanua Levu); Ba, Ra et Tailevu (Viti Levu); Kadavu (Ono); et Lau (Lakeba)

## Superficie

**910 813** hectares  
(superficie totale des 8 provinces prises ensemble)

## Population de la zone d'intervention d'ACD

**11 200** habitants dans les 64 villages de la zone d'intervention  
**47%** de femmes (estimation)

## Principales sources de subsistance

**44%** yaqona  
**14%** cultures commerciales  
**12%** travail salarié  
**7%** légumes  
**7%** produits forestiers non ligneux (Delaikoro)

## Principales utilisations des terres

**52,1%** forêts  
**23,8%** prairies  
**9,13%** terres cultivées  
**1,79%** établissements  
**0,09%** terres humides  
**0,39%** autres terres





Les forêts (52,1 pour cent) constituaient l'utilisation des terres prédominante dans la zone d'intervention en 2015 (année de référence), suivies par les prairies (23,8 pour cent), les terres cultivées (9,1 pour cent), les établissements (1,8 pour cent), les autres terres (0,4 pour cent) et les terres humides (0,09 pour cent) (figure 16). Les forêts représentaient la plus importante utilisation des terres dans l'ensemble des huit provinces à l'exception de Ba, où l'on dénombrait légèrement plus de prairies que de forêts.

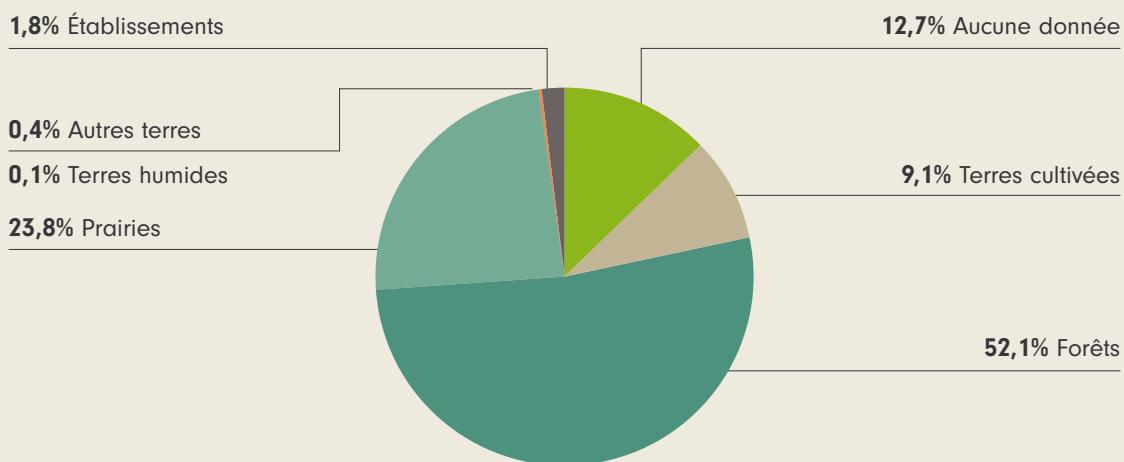
**Les principaux facteurs de la dégradation des terres aux Fidji étaient l'érosion due au déboisement et la conversion des mangroves, ainsi que l'empiètement agricole**

La plupart des arbres hors forêts se trouvaient sur des prairies (50 pour cent), sur des terres cultivées (38 pour cent) et dans des établissements (10 pour cent); en général, les placettes d'échantillonnage comptaient de un à 10 arbres.

On pouvait observer une nette perte de couvert forestier entre 2001 et 2015, les forêts ayant été converties principalement en prairies (surtout à Ba et Macuata) et en terres cultivées (surtout à Cakaudrove). Les principaux facteurs de la dégradation des terres aux Fidji étaient l'érosion due au déboisement et la conversion des mangroves, ainsi que l'empiètement agricole.

Les «perturbations» identifiées au moyen de Collect Earth concernant les changements d'utilisation des terres consistaient dans la récolte à des fins de subsistance, l'exploitation forestière commerciale et l'agriculture. Considérant la superficie globale de chaque province, ces impacts d'origine anthropique ont été observés dans les différentes provinces dans les pourcentages suivants: Bua, 7,6 pour cent; Ra, 4,0 pour cent; Cakaudrove, 3,7 pour cent; Tailevu, 3,6 pour cent; Ba, 2,4 pour cent; Macuata, 0,9 pour cent; Kadavu, 0,4 pour cent; et Lau 0,4 pour cent.

**FIGURE 16. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Fidji**



Cette section a été préparée sur la base des évaluations socio-économiques de référence menées dans l'aire protégée de Delaikoro à Vanua Levu et dans l'aire protégée de Tomaniivi à Viti Levu, dans le cadre du Projet de gestion des forêts et des zones protégées, une composante du Programme de l'Alliance du Pacifique pour la durabilité/Fonds pour l'environnement mondial.



### Capital humain

Le nombre moyen de personnes dans les ménages des grandes aires protégées de Delaikoro et Tomaniivi était de cinq; la plupart des ménages étaient composés de quatre à six membres. La population était relativement jeune, les enfants âgés de 5 à 14 ans constituant le groupe le plus important; l'âge moyen était de 25 ans. Les femmes représentaient respectivement 46 pour cent et 49 pour cent des populations de Delaikoro et de Tomaniivi. Environ la moitié des chefs de ménage avaient reçu une éducation formelle jusqu'au niveau de l'école primaire; 9 pour cent n'avaient reçu aucune éducation formelle.

**99%**  
des personnes  
interrogées de  
Delaikoro ont déclaré  
avoir besoin de  
suivre une formation  
en vue d'améliorer  
la protection des  
ressources naturelles

Quatre-vingt-dix-neuf pour cent des personnes interrogées de Delaikoro ont déclaré avoir besoin de suivre une formation en vue d'améliorer la protection des ressources naturelles dans la Grande aire protégée de Delaikoro. Le besoin en développement des capacités le plus cité concernait la sensibilisation aux utilisations des forêts et aux pratiques agricoles durables. Parmi les autres besoins de formation mentionnés, on compte l'amélioration de la gestion des ressources (par exemple les techniques agricoles, l'apiculture, la gestion de l'élevage et les méthodes de fabrication artisanale); les activités génératrices de revenus alternatives; et les technologies d'économie de combustible.



### Capital social

Les valeurs et les cultures traditionnelles continuent de prévaloir dans la zone d'intervention. Les îles Fidji ont aussi bien un système foncier introduit qu'un système de propriété coutumier. Dans le cadre de ce dernier, la terre est possédée collectivement au sein de *mataqali* (clans ou unités de propriété foncière); le système des *mataqali* domine aussi bien à Cakaudrove qu'à Macuata.

Soixante-quinze pour cent des personnes interrogées à Delaikoro ont déclaré qu'elles avaient pleine autorité pour développer et gérer les forêts au travers du conseil tribal des *mataqali*, indiquant ainsi l'importance de l'organisation sociale pour régler les questions foncières.

Pareillement, à Tomaniivi, les terres possédées par les différentes communautés de la zone sont réparties entre des unités de propriété foncière autochtones de type *mataqali*. Par exemple, dans le *Tikina Nabobuco*, l'un des trois *tikinas* (districts) de la zone de Tomaniivi, 24 *mataqali* sont enregistrés, lesquels possèdent collectivement une superficie totale de 10 082 ha.



## Capital naturel

Les cultures et l'élevage jouent un rôle important dans les moyens d'existence des communautés de Delaikoro. Quatre-vingt-onze pour cent des ménages étudiés ont déclaré se nourrir d'aliments cultivés par les membres du ménage, tels que le rourou, le dalo, le manioc et le bele. Parmi les autres ressources importantes citées, on trouve le bois de feu, les sangliers et l'eau douce. Ces ressources étaient récoltées principalement dans l'aire protégée de Delaikoro. La plupart des ménages (93 pour cent) de la zone d'intervention ont indiqué qu'ils se servaient de cette aire pour se procurer des produits forestiers. La plupart du bois utilisé pour la construction provenait de la région. Les autres utilisations de produits forestiers mentionnées par les interviewés étaient les herbes médicinales, le bois destiné à la sculpture, les poteaux de clôture, les roseaux pour les toits et le bois de feu; les forêts étaient aussi défrichées à des fins agricoles. Des aliments étaient récoltés dans les forêts en proximité des villages, tels que fougères (*Diplazium esculentum*, ou ota), châtaigne tahitienne (*Inocarpus fagifer*, ou ivi) et ignames sauvages (*Dioscorea* spp.).

Soixante-quatorze pour cent des ménages ont indiqué que leur approvisionnement en eau s'asséchait parfois, suggérant un manque occasionnel d'eau. Dans de tels cas, les ménages s'appuyaient sur l'eau des ruisseaux voisins.

**93%**

des ménages de la zone d'intervention utilisent l'aire protégée de Delaikoro pour se procurer des produits forestiers

**74%**

des ménages ont indiqué que leur approvisionnement en eau s'asséchait parfois



## Capital physique

Des infrastructures de captage de l'eau (comme les petits déversoirs et barrages) était présente dans tous les villages des deux zones, bien que l'utilisation de l'eau ne fasse pas l'objet d'un suivi.



## Capital financier

Dans l'aire protégée de Delaikoro, la principale source de revenu de 44 pour cent des ménages était la vente de yaqona (*Piper methysticum*), une plante utilisée pour ses racines dans la préparation d'une boisson traditionnelle. Les cultures commerciales constituaient la principale source de revenu de 14 pour cent des ménages étudiés, et l'emploi formel dans des centres urbains constituait la source principale de revenu pour 12 pour cent d'entre eux. Les autres sources de revenu comprenaient notamment la vente de légumes et de PFNL tels que sangliers, fougères et poissons d'eau douce. Le revenu mensuel moyen était de 179 dollars des États-Unis, le yaqona représentant la culture la plus rentable, suivi par d'autres cultures commerciales.

L'agriculture était la principale source de revenu à Tomaniivi; seulement 2 pour cent des ménages ont un travail rémunéré comme première source de revenu. Parmi les autres sources de revenus, on comptait les petites entreprises telles que les cantines, et la location de terres pour différents usages tels que l'exploitation forestière.

**44%**

des ménages de l'aire protégée de Delaikoro ont indiqué que leur principale source de revenu était la vente de yaqona

# 3.3

## ACTION CONTRE LA DÉSSERTIFICATION **CARAÏBES**





**FIGURE 17. Zone d'intervention du projet ACD, Haïti**

La zone d'intervention d'ACD en Haïti comprend des superficies situées dans les communes de Bonbon et des Abricots dans le Département de la Grand'Anse (figure 17). Le climat est tropical, avec des saisons des pluies en avril-juin et en octobre-novembre. Des ouragans se produisent de juin à novembre. La Grand'Anse avait été sévèrement affectée par l'ouragan Matthew, qui a détruit 80 pour cent des bâtiments du Département en octobre 2016. La zone d'intervention est caractérisée par deux zones agro-écologiques: une zone de basse altitude (jusqu'à 200 m au-dessus du niveau de la mer), comprenant les plaines côtières, avec des précipitations annuelles moyennes de 800-1 300 mm; et une zone de plus haute altitude (200-800 m au-dessus du niveau de la mer), plus humide, avec des précipitations annuelles moyennes de 1 300-1 800 mm et une température moyenne de 25-30 °C. À cause de son relief accidenté (avec des pentes atteignant 60 pour cent), et de taux de déboisement alarmants, la région est fortement sujette à l'érosion du sol, aux glissements de terrain et aux inondations.

### Zone d'intervention

Communes de Bonbon et des Abricots dans le Département de la Grand'Anse

### Superficie

**13 734** hectares  
(superficie totale des deux communes prises ensemble)

### Population de la zone d'intervention d'ACD

**44 173** habitants (l'ensemble des deux communes)

**46.9%** de femmes

### Principales utilisations des terres

**91,6%**  
systèmes agro-forestiers moyennement denses

**3.09%**  
cultures agricoles moyennement denses

**2.80%**  
cultures agricoles denses

**2.49%**  
Systèmes agro-forestiers denses

### Principales sources de subsistance

**69%** agriculture (vivrière)

**22%** élevage

**3.1%** agriculture mixte

**1.4%** commerce





**94%**  
de l'utilisation des  
terres dans la zone  
d'intervention consiste  
en systèmes agro-  
forestiers denses et  
moyennement denses

Les systèmes agro-forestiers denses et moyennement denses constituaient environ 94 pour cent de l'utilisation des terres dans la zone d'intervention des communes de Bonbon et des Abricots en 2015 (année de référence) tandis que les cultures agricoles denses et moyennement denses représentaient environ 6 pour cent de l'affectation des terres (figure 18). Le terrain comporte des plaines côtières, des plateaux, des montagnes et des vallées à Désormeau (dans la commune de Bonbon), et des plateaux semi-humides et des montagnes à Anse du Clerc (dans la commune des Abricots). La zone d'intervention comprend principalement des pentes de 12 à 60 pour cent, même si la surface de pentes supérieures à 60 pour cent est également significative.

Les principales ressources en eau sont les rivières d'Anse du Clerc et de Bonbon, qui se jettent dans la mer des Caraïbes. On compte également de nombreux ruisseaux et cours d'eau plus petits (dont certains coulent de manière continue), de même que des sources, en particulier en basse et moyenne altitude. Dans la commune de Bonbon, les systèmes agro-forestiers denses couvraient 72,6 pour cent de la superficie en 1998, mais cette part était tombée à 3,8 pour cent en 2015; Bonbon a ainsi perdu 95 pour cent de son agro-foresterie dense en l'espace de 17 ans. Les systèmes de polyculture modérément denses ont remplacé les systèmes agro-forestiers denses, tandis que les savanes<sup>5</sup> (qui occupaient 22,2 pour cent de la surface en 1998) ont été complètement converties en systèmes agro-forestiers modérément denses<sup>6</sup>. De même, les cultures agricoles denses ont été partiellement remplacées par des cultures moyennement denses<sup>7</sup>.

Une tendance similaire s'est vérifiée dans la commune des Abricots, où des systèmes modérément denses ont remplacé les systèmes agro-forestiers et les systèmes de cultures denses. Cela a été dû au remplacement de la canne à sucre par des cultures agricoles modérément denses telles que banane, haricot, igname et manioc. La mise en culture et la récolte de bois destiné à la fabrication de charbon de bois étaient des pratiques courantes, y compris sur les pentes abruptes, mettant la zone en grave danger d'érosion.

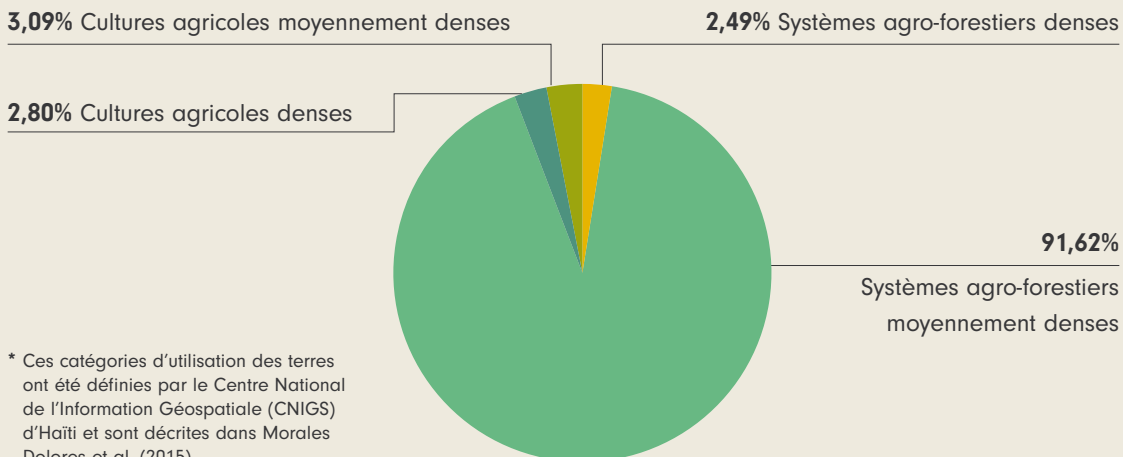
<sup>5</sup> Les savanes sont des zones naturelles où prédomine une végétation naturelle d'arbustes.

<sup>6</sup> Dans les systèmes agro-forestiers denses, les cultures d'arbres (généralement fruitiers) occupent au moins 75 pour cent de la superficie; ce pourcentage tombe à 40-75 pour cent dans les systèmes agro-forestiers moyennement denses.

<sup>7</sup> Dans les systèmes de cultures agricoles denses, les cultures non arboricoles occupent au moins 75 pour cent de la superficie, contre 40 à 75 pour cent dans les cultures agricoles moyennement denses.

**FIGURE 18. Utilisation des terres dans la zone d'intervention, Haïti**

(telles que définies par le Centre National de l'Information Géospatiale (CNIGS) d'Haïti)\*



\* Ces catégories d'utilisation des terres ont été définies par le Centre National de l'Information Géospatiale (CNIGS) d'Haïti et sont décrites dans Morales Dolores et al. (2015).





© FAO/Justine Texier



© FAO/Moctar Sacande





### Capital humain

Plus de 60 pour cent des ménages étudiés ont indiqué être dirigés conjointement par des hommes et des femmes. Plus d'un tiers (36,5 pour cent) des interviewés étaient analphabètes; seuls 12 pour cent des ménages ont déclaré que leurs enfants âgés de 7 à 18 ans allaient régulièrement à l'école. La plupart des interviewés ont affirmé n'avoir jamais reçu aucune sorte de formation technique. Tous souhaiteraient prendre part à une formation technique, en particulier en production de semences, techniques agricoles, greffage, agro-foresterie et conservation du sol. Par ailleurs, toutes les personnes interrogées ont souligné la faible présence de personnel de vulgarisation susceptible de dispenser des formations et de fournir une assistance technique.

La majorité (plus de 85 pour cent) des personnes interrogées souffraient d'insécurité alimentaire. Près de 90 pour cent des interviewés ont déclaré avoir ressenti de l'inquiétude et de l'incertitude quant à leur approvisionnement alimentaire dans les quatre semaines précédant l'enquête, et 82,9 pour cent ont signalé qu'ils avaient dû réduire leurs rations alimentaires quotidiennes en raison d'un manque d'argent ou d'autres ressources. Globalement, les personnes vivant dans la zone d'étude dépensaient plus de 50 pour cent de leurs revenus pour la nourriture.

Les principales stratégies utilisées pour faire face aux pénuries alimentaires mentionnées étaient les suivantes: l'achat de denrées alimentaires à crédit (58 pour cent des ménages); la vente de bétail (51 pour cent); la diminution de la quantité de nourriture consommée par repas (34 pour cent); la fabrication de charbon de bois (30 pour cent); la récolte et la vente de charbon de bois (14 pour cent); le maraichage (16 pour cent); les petits travaux (14 pour cent); les emprunts (13 pour cent); les rentrées de fonds en provenance de ressources externes (10 pour cent); l'emprunt de denrées alimentaires à des voisins (5 pour cent); et la pêche (5 pour cent).

**85%**  
des personnes  
interrogées  
souffrent d'insécurité  
alimentaire



### Capital social

Chaque commune comportait des dizaines d'organisations locales (telles que organisations de femmes, de planteurs ou de pêcheurs), mais la plupart de celles-ci ne bénéficiaient pas d'une reconnaissance légale. Manquant d'un statut juridique et de règles internes, ces organisations étaient structurellement faibles, et le niveau de participation était modéré. Moins de la moitié des personnes interrogées dans les deux communes faisaient partie d'une organisation locale et, parmi celles qui l'étaient, la plupart étaient des hommes. Seules quelques femmes étaient membres de groupes de quelque nature que ce soit et un faible pourcentage était impliqué dans des organisations féminines, même si de telles organisations existaient dans les deux communes. Les jeunes manifestent un faible degré d'intérêt pour la mobilisation dans des groupes organisés. Aussi le rôle des femmes et des jeunes dans les prises de décision des organisations locales était-il globalement presque insignifiant; traditionnellement, les hommes plus âgés prenaient la plupart des décisions communautaires. Étant donné le bas niveau de participation aux groupes locaux, l'ampleur du travail communautaire accompli était faible. Néanmoins, quelques groupes traditionnels actifs effectuaient des travaux agricoles collectifs en vue de générer des revenus; ils s'appuyaient sur des principes de solidarité et étaient essentiels à la création de liens sociaux forts.

Environ 70 pour cent des ménages ont déclaré fournir de la main-d'œuvre gratuite aux autres membres de la communauté en cas de besoin.

Les organisations non gouvernementales avaient une présence très limitée sur les deux communes. La commune de Bonbon et la section d'Anse du Clerc dans la commune des Abricots étaient particulièrement isolées du fait de leur topographie et du manque de routes appropriées. Les personnes interrogées dans ces deux communautés exprimaient le sentiment que les autorités nationales les avaient abandonnées.



### Capital naturel

À Bonbon et aux Abricots, le type de dégradation le plus répandu était l'érosion du sol causée par le ruissellement des eaux. Outre la topographie escarpée et les phénomènes de précipitations violentes (durant la saison des pluies), l'érosion hydrique avait parmi ses causes majeures les mauvaises pratiques de culture du sol, les mesures inadéquates de conservation du sol, le déboisement et la réduction du couvert végétal naturel exposant les sols nus. La déforestation était généralisée, et pouvait être attribuée à la production de charbon de bois et de bois, à la collecte de bois de feu, et au défrichage des forêts au profit des cultures.

Plus de 90 pour cent des ménages étudiés ont fait état d'une perception selon laquelle la température moyenne avait augmenté au cours des dernières années, la fréquence des cyclones avait augmenté, et la fréquence et l'intensité des pluies avaient diminué, se traduisant par des périodes de sécheresse plus longues et des modifications des cycles saisonniers. Les interviewés ont affirmé que les ressources hydriques et le débit des rivières avaient également baissé, certains cours d'eau s'étant complètement asséchés. Ces phénomènes affectaient l'élevage et la production agricole – 15 pour cent des personnes interrogées ont indiqué ne pas avoir accès à des points d'eau naturels. De nombreux interviewés ont déclaré aussi avoir remarqué la disparition de certaines espèces de plantes et d'animaux.

Les deux communes produisaient une grande variété de produits agricoles et des arbres fruitiers tels que citrus, avocatier, abricotier, manguier, arbre à pain (appelé «arbre véritable» en Haïti) et cocotier. Quatre-vingt-neuf pour cent des ménages étudiés ont signalé qu'ils consommaient les fruits et les feuilles des arbres, et la moitié des interviewés ont indiqué qu'ils utilisaient les racines. Dans la mesure où l'affectation des terres avait pour objectif essentiel l'autoconsommation, cette diversité était essentielle pour garantir une alimentation de qualité.

Quatre-vingt-cinq pour cent des ménages étaient propriétaires fonciers. Les femmes avaient accès à la terre au travers de l'héritage ou au moyen des terres de leur mari. L'achat de terres était toutefois impossible pour la plupart des femmes, du fait d'un manque de ressources financières. Les femmes et les jeunes manquaient de pouvoir et de contrôle sur les décisions en matière foncière.

Les principales utilisations des arbres signalées par les interviewés étaient la cuisson des aliments, la fabrication du charbon de bois, le bois et le matériel de construction. Les arbres étaient aussi utilisés à des fins telles que artisanat, fourrage, engrais organiques, ombrage pour le café et le cacao, et médicaments traditionnels. La surexploitation des arbres pour le charbon de bois et les matériaux de construction a accentué la dégradation des terres et l'érosion du sol.

À Bonbon et aux Abricots, le type de dégradation le plus répandu était l'érosion du sol causée par le ruissellement des eaux

90% ont perçu que la température moyenne et la fréquence des cyclones avait augmenté, et que la fréquence et l'intensité des pluies avaient diminué



## Capital physique

Pour la vaste majorité des ménages, le bois de feu et le charbon de bois constituaient les principales sources d'énergie pour la cuisson des aliments.

L'accès à l'eau potable représentait un défi pour les populations des deux zones. Seulement 13 pour cent des ménages avaient accès à l'eau courante et 40 pour cent d'entre eux avaient accès à des sources exploitées, lesquelles se trouvaient en mauvais état. De nombreuses personnes ne pouvaient recueillir de l'eau que des points d'eau contaminés.

Il y avait trois marchés à Bonbon et deux à Anse du Clerc. Bien que ces marchés aient une très mauvaise infrastructure, ils étaient essentiels pour les moyens d'existence des communautés locales parce qu'ils étaient l'une des rares plateformes où elles pouvaient se livrer aux échanges commerciaux.



## Capital financier

Dans les deux communes, l'agriculture se situait au premier rang des moyens d'existence (69 pour cent), suivie par l'élevage (de bovins, de chèvres, de porcs et de volailles) (22 pour cent), la pêche (3 pour cent) et le commerce (1 pour cent). L'agriculture et l'élevage étaient cependant gravement menacés par la dégradation des terres et l'absence de supervision technique, de même que par le manque de moyens de production et d'outils. L'association de différentes cultures sur de mêmes parcelles permet de minimiser les risques liés à la variabilité climatique et pour maximiser la productivité. L'élevage constituait également une importante source de capital financier pour les ménages, mais le nombre de têtes de bétail par ménage avait diminué à cause de différentes maladies.

Pour la plupart des personnes interrogées, les rendements des cultures étaient insuffisants pour couvrir les coûts de production. Quatre-vingt-trois pour cent des interviewés ont indiqué que leurs revenus avaient diminué au cours des deux années précédant l'enquête, et qu'ils manquaient de capital financier.

Les institutions financières offrant des services de crédit étaient absentes dans les deux communes. Les institutions les plus proches offrant des services de crédit se trouvaient à Jérémie (la ville capitale du Département de la Grand'Anse), cependant les conditions requises pour y obtenir des prêts n'étaient pas adaptées aux investissements dans la petite agriculture.

**83%**  
ont affirmé que leurs  
revenus avaient  
diminué au cours  
des deux années  
précédant l'enquête

# 4.

**Ce rapport fournit un aperçu des différentes situations socio-économiques et conditions environnementales qui prévalaient en 2015 dans les huit pays visés par le projet ACD en Afrique, dans les Caraïbes et dans le Pacifique. Il offre une documentation essentielle sur la situation avant les interventions de restauration des terres et permettra de mesurer les impacts et les réalisations du projet. Collect Earth a fait preuve de son utilité en tant qu'outil innovant pour le suivi des interventions de restauration.**





# CONCLUSION

**Les enquêtes socio-économiques montrent que les ménages de toutes les zones d'intervention ont perçu de nombreux changements dans les 5 à 10 années précédant l'enquête, notamment des modifications du régime et de l'intensité des précipitations, des accroissements de la température moyenne, et l'assèchement de points d'eau naturels.**

D'après les enquêtes, une part significative des ménages ont observé des signes moyens ou graves de dégradation des terres, notamment la réduction de la productivité agricole. Dans toutes les zones étudiées, de nombreux ménages ont signalé une diminution du couvert végétal, ce qui a été corroboré par les enquêtes biophysiques.

Selon la première évaluation mondiale des terres arides menée en 2016 par la FAO et ses partenaires dans le cadre du projet ACD (FAO, 2017), la Grande Muraille Verte africaine comprend une zone d'emprise de 780 millions d'hectares (plus de deux fois la taille de l'Inde) où vivent 232 millions d'habitants. Sur la totalité de cette zone, 166 millions d'hectares de terres nécessitent d'être restaurés. Cela signifie que plus de 10 millions d'hectares doivent être restaurés chaque année si l'on veut atteindre l'objectif de neutralité en matière de dégradation des terres (Objectif de développement durable 15.3<sup>8</sup>) d'ici à 2030.

---

<sup>8</sup> Objectif de développement durable 15.3: «D'ici à 2030, lutter contre la désertification, restaurer les terres et sols dégradés, notamment les terres touchées par la désertification, la sécheresse et les inondations, et s'efforcer de parvenir à un monde sans dégradation des terres.»

La présente étude s'est appuyée sur la même méthodologie pour évaluer le potentiel de restauration aux échelons nationaux et infranationaux dans les six pays d'Afrique; cela n'a pas pu être établi pour les Caraïbes et le Pacifique en raison d'un manque de données. Dans ces six pays de la Grande Muraille Verte, il est ressorti de l'analyse que la zone d'intervention du projet ACD comportait 14 millions d'hectares de terres dégradées, ce qui correspond à 56 pour cent de la zone administrative totale du projet (25 millions d'hectares). L'ensemble de la zone couverte par le projet ACD abrite une population de plus de 1,76 million d'habitants.

La restauration à grande échelle entreprise dans le cadre du projet ACD contribue depuis 2015 aux besoins planétaires en matière de restauration. On s'attend à ce que, au moment où le projet s'achèvera en 2019, il aura eu pour résultat de démarrer un processus de restauration de 35 000 ha de terres dégradées dans les huit pays, à travers essentiellement des travaux de plantation qui vont bénéficier à plus de 500 000 petits agriculteurs. Malgré ces efforts, cela ne représente que 0,25 pour cent du besoin total de restauration dans les six pays africains.

L'approche de restauration des terres utilisée par le projet ACD peut jouer un rôle exemplaire dans la lutte menée contre la désertification et la dégradation des terres, contre les effets du changement climatique, et contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté. En outre, le système de suivi novateur du projet, basé sur le géo-référencement et la télédétection, permet l'observation continue et systématique de toutes les terres en cours de restauration dans la zone d'intervention. Pour la première fois, il est possible de mesurer la contribution exacte de la restauration des terres à la réalisation des objectifs de neutralité en matière de dégradation des terres.



© FAO/Moctar Sabande

**Le principal enjeu du projet ACD consiste à devenir une solution viable aux défis de la restauration des terres à grande échelle, en réponse à la dégradation, à la désertification et aux changements climatiques.**

Le principal enjeu du projet ACD consiste à devenir une solution viable – avec des procédures opérationnelles normalisées, reproductibles et extensibles – aux défis de la restauration des terres à grande échelle, en réponse à la dégradation, à la désertification et aux changements climatiques. Cela exige une bonne stratégie de sortie de projet et une sensibilisation continue à tous les niveaux. Le projet ACD représente un modèle technique de pointe, solide et éprouvé. Il nécessite d'être transposé à très grande échelle afin de répondre à l'immense et croissante demande de restauration des paysages forestiers, comme celles qui s'expriment à travers l'AFR100 (Initiative pour la restauration des paysages forestiers africains) et dans le Défi de Bonn.

## Références bibliographiques

**Berhanu, B., Melesse, A. et Seleshi, Y.** 2013. *GIS-based hydrological zones and soil geo-database of Ethiopia*. CATENA, 104: 21–31 (disponible aussi sur <https://doi.org/10.1016/j.catena.2012.12.007>).

**Bey, A.; Sánchez-Paus Díaz, A.; Maniatis, D.; Marchi, G.; Mollicone, D.; Ricci, S.; Bastin, J.-F.; Moore, R.; Federici, S.; Rezende, M.; Patriarca, C.; Turia, R.; Gamoga, G.; Abe, H.; Kaidong, E. et Miceli, G.** 2016. *Collect Earth: Land Use and Land Cover Assessment through Augmented Visual Interpretation*. Remote Sens. 2016, 8, 807.

**Coates, J., Swindale, A. et Bilinsky, P.** 2007. *Household Food Insecurity Access Scale (HFIAS) for measurement of food access: indicator guide (v. 3)*. Washington, DC, Food and Nutrition Technical Assistance Project, Academy for Educational Development.

**DFID.** 2001. *Sustainable livelihoods guidance sheets*. Londres, Department for International Development (DFID).

**FAO.** 2017. *Arbres, forêts et utilisation des terres dans les zones arides: première évaluation mondiale. Résultats préliminaires*. Rome. (Version originale anglaise: 2016)

**Morales Dolores, I., Paulin, S. et Fankap, R.** 2015. *Document de terrain 2/2015: Cartographie de l'occupation, de la dégradation et de la conservation des sols dans les communes de Bonbon, Abricots, Jérémie, Moron, Chambellan, Dame-Marie, Anse d'Hainault et Les Irois-Bloc Ouest du Département de la Grande-Anse*. Représentation de la FAO en Haïti.







**ACTION CONTRE LA DÉSERTIFICATION** est une initiative du Groupe des États d'Afrique, des Caraïbes et du Pacifique (ACP) en appui à l'initiative de la Grande Muraille Verte pour le Sahara et le Sahel et aux programmes d'action nationaux de lutte contre la désertification de l'UNCCD. Elle vise à promouvoir la gestion durable des terres et la restauration des terres en Afrique, dans les Caraïbes et dans le Pacifique. Action contre la désertification est mise en œuvre par la FAO et ses partenaires avec le financement de l'Union européenne dans le cadre du 10<sup>ème</sup> Fonds européen de développement (FED).



- 1 Burkina Faso
- 2 Éthiopie
- 3 Gambie
- 4 Niger
- 5 Nigéria
- 6 Sénégal
- 7 Fidji
- 8 Haïti

## Contacts

### **Moctar Sacande**

*Coordonnateur international de projet  
Expert en semences forestières et restauration  
moctar.sacande@fao.org*

### **Marc Parfondry**

*Expert forestier  
marc.parfondry@fao.org*

### **Antonio Martucci**

*SIG et appui au suivi-évaluation  
antonio.martucci@fao.org*



[www.fao.org/in-action/action-against-desertification](http://www.fao.org/in-action/action-against-desertification)

ISBN 978-92-5-130986-5



9 789251 309865

CA0390FR/1/09.18