



MALABO  
MONTPELLIER  
PANEL



# DÉCLOISONNER :

innover pour transformer  
les systèmes alimentaires  
en Afrique



# DÉCLOISONNER :

## innover pour transformer les systèmes alimentaires en Afrique

### REMERCIEMENTS

Ce rapport a été rédigé conjointement par Meera Shah (*Imperial College* de Londres), Mahamadou Tankari (*Akademiya2063*), Sarah Lewis (*Imperial College* de Londres) et Katrin Glatzel (*Akademiya2063*), Directrice du programme du Panel, sous la direction d'Ousmane Badiane et de Joachim von Braun, coprésidents du Panel Malabo Montpellier. Nous remercions particulièrement Debisi Araba, Noble Banadda, Elisabeth Claverie de Saint Martin et Sheryl Hendriks, membres du Panel, pour leurs contributions et leurs conseils. Nous tenons également à remercier John Asafu Adjaye (ACET), Charles Chinkhuntha (ministère de l'Agriculture du Malawi), Amos Laar (université du Ghana), Lloyd Le Page (*Tony Blair Institute for Global Change*), Mohamed Moussaoui (université polytechnique Mohammed VI), Fatima Ezzahra Mengoub (*Policy Center for the New South*), Greenwell Matchaya (IWMI), David Spielman (IFPRI) et John Ulimwengu (IFPRI) pour leur contribution et leurs commentaires sur le rapport et les études de cas. La conception graphique a été réalisée par Tidiane Oumar Ba (*Akademiya2063*) sous la direction de Minielle Nabou Tall (*Akademiya2063*).

## AVANT-PROPOS

La pandémie de la COVID-19 a mis en lumière les failles des secteurs alimentaire et agricole en Afrique. Les perturbations des chaînes de l'offre, les pertes d'emplois (en particulier les emplois informels et les emplois dans les zones urbaines), la hausse des prix des denrées alimentaires et le manque de diversité des produits alimentaires, ont gravement compromis les récents progrès en matière de développement. Dans le même temps, ces secteurs ont également révélé leur rôle crucial pour la survie des résidents urbains et pour la sécurité sociale de millions de personnes. La COVID-19 a révélé de manière soudaine et spectaculaire les connexions entre différents secteurs tels que l'alimentation, l'agriculture, la nutrition, la santé et l'environnement, ainsi que leur vulnérabilité commune. Le statu quo n'est plus une option, ni dans la façon dont nous comprenons ces secteurs, ni dans la façon dont nous nous remettons des chocs systémiques.

Dorénavant et, dans la période post-COVID-19, nous devons adopter l'approche des systèmes alimentaires dans l'élaboration et l'implémentation des politiques. La réflexion sur les systèmes alimentaires doit être au cœur de toutes les prochaines stratégies continentales et mondiales de croissance économique, de sécurité alimentaire, d'adaptation au changement climatique et de développement. En effet, l'année 2021 a été qualifiée de « super année » car elle restera marquée par plusieurs grandes rencontres mondiales sur des questions liées à la sécurité alimentaire et à l'amélioration de la nutrition. Le Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires offre aux parties prenantes des différents secteurs une occasion idéale de se rassembler autour d'une vision commune des systèmes alimentaires en Afrique. Dans cette optique, la 26<sup>ème</sup> Conférence des Parties (COP26) de la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, la Conférence des Nations unies sur la biodiversité et la 15<sup>ème</sup> Conférence des Parties à la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD) sont autant d'occasions pour ces différents acteurs d'aligner leurs ambitions et leurs objectifs. Alors que l'Afrique s'efforce de relever les défis liés aux systèmes alimentaires aux niveaux continental et sous-régional, il convient d'aborder la transformation des systèmes alimentaires selon une approche visant à renforcer les résultats nutritionnels, à améliorer les moyens de subsistance, à protéger et à améliorer l'environnement. Cet objectif peut être atteint avec des politiques et des interventions ciblées sur le commerce des produits alimentaires et agricoles, le développement des infrastructures, la finance, la science et la technologie des systèmes alimentaires, ainsi que le renforcement des capacités et des compétences.

Des critères tels que l'expérimentation guidée, les données probantes, les innovations politiques et les solutions techniques novatrices, ainsi qu'un engagement au plus haut niveau, seront nécessaires pour changer radicalement les méthodes actuelles. Les mécanismes de responsabilisation mutuelle tels que les rapports de revue biennale du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA) seront essentiels pour générer des politiques

améliorées et obtenir de meilleurs résultats en matière de transformation des systèmes alimentaires. Ils permettront également de veiller à une prise en compte des besoins de toutes les parties prenantes, y compris les plus vulnérables et les plus marginalisées, dans l'élaboration des politiques.

L'Afrique est sur le point de prendre un tournant décisif en matière de systèmes alimentaires. En effet, malgré les difficultés et les défis rencontrés, une approche plus intégrée et plus nuancée que celle en vigueur actuellement, permettra d'appliquer les solutions individuelles et collectives, qui existent. Ce rapport – **Décloisonner : innover pour transformer les systèmes alimentaires en Afrique** – s'appuie sur l'expérience et le leadership parfois visionnaire de quatre pays africains – le Ghana, le Malawi, le Maroc et le Rwanda – qui ont amorcé la tendance du changement et de la transformation au niveau des systèmes grâce à des innovations politiques et institutionnelles.

Une telle transformation rapide et continue des systèmes alimentaires en Afrique génère des déséquilibres démographiques, socioculturels, politiques, infrastructurels, technologiques et environnementaux. Les nouvelles politiques liées aux systèmes alimentaires doivent être innovantes. Elles doivent réduire ces déséquilibres et apporter des synergies et des compromis, afin de développer une compréhension commune de la science et des données probantes parmi les parties prenantes des systèmes alimentaires. Ces dernières pourront alors promouvoir des processus politiques inclusifs, flexibles et transparents qui bénéficieront aux populations rurales et urbaines d'Afrique et créeront les opportunités d'emploi dont les jeunes ont tant besoin.

L'année 2021 sera un jalon important dans le processus de transformation des systèmes alimentaires en Afrique. La dynamique générée devra être maintenue bien au-delà du Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires pour garantir le suivi des engagements, objectifs et projets communs des parties prenantes.

Le Panel Malabo Montpellier, qui réunit 17 éminents experts spécialisés en agriculture, en ingénierie, en écologie, en nutrition et en sécurité alimentaire, accompagne les gouvernements africains dans leurs choix politiques et les aide à accélérer les progrès vers la sécurité alimentaire et l'amélioration de la nutrition. Pour ce faire, le Panel identifie les domaines dans lesquels des progrès et des changements positifs ont été réalisés sur le continent et évalue les expériences singulières des pays les plus performants. Il identifie les innovations institutionnelles ainsi que les interventions en matière de politiques et de programmes qui peuvent être reproduites par d'autres pays. Le Forum Malabo Montpellier, quant à lui, offre une plateforme de promotion de l'innovation politique qui utilise les données produites par le Panel pour faciliter le dialogue entre les décideurs de haut niveau sur les thèmes de l'agriculture, de la nutrition et de la sécurité alimentaire en Afrique.



Ousmane Badiane  
Co-Chair, Malabo Montpellier Panel



Joachim von Braun  
Co-Chair, Malabo Montpellier Panel

# LE PANEL MALABO MONTPELLIER

La principale mission du Panel Malabo Montpellier – un groupe d'experts africains et internationaux de haut niveau spécialistes de l'agriculture, de l'écologie, de la sécurité alimentaire, de la nutrition, des politiques publiques et du développement international – est de promouvoir le dialogue basé sur des données probantes entre les décideurs politiques au plus haut niveau. Les rapports du Panel visent à éclairer et à orienter les choix politiques afin d'accélérer les progrès vers les objectifs ambitieux de l'Agenda 2063 de la Commission de l'Union africaine, de la Déclaration de Malabo et du programme de développement mondial. Le Panel travaille avec les gouvernements africains et les organisations de la société civile pour apporter un soutien technique et analytique de qualité et fournir des recherches fondées sur des données probantes, facilitant ainsi l'identification et la mise en œuvre des politiques d'amélioration de l'agriculture, de la sécurité alimentaire et de la nutrition.



**Ousmane Badiane**  
Senegal | co-Président  
*Président, Akademiya2063*



**Joachim von Braun**  
Germany | co-Président  
*Directeur, Centre de recherche pour le développement (ZEF), Université de Bonn*



**Debisi Araba - NIGERIA**  
Directeur général  
*Forum pour une révolution verte en Afrique (AGRF)*



**Sheryl Hendriks - AFRIQUE DU SUD**  
*Cheffe de Département d'économie agricole, de vulgarisation et de développement rural et Directrice de l'Institut pour l'alimentation, la nutrition et le bien-être à l'université de Pretoria, Afrique du Sud*



**Tom Arnold - IRLANDE**  
*Envoyé spécial de l'Irlande pour les systèmes alimentaires, Président du comité irlandais en charge de la stratégie agroalimentaire 2030*



**Muhammadou M.O. Kah - GAMBIE**  
*Vice-président des affaires académiques/ Doyen et professeur de technologie & l'information et d'informatique, Université américaine du Nigeria*



**Noble Banadda - OUGANDA**  
*Président, Département Génie agricole et Biosystèmes à l'université de Makerere, Ouganda*



**Agnes M. Kalibata - RWANDA**  
*Présidente de l'Alliance pour une révolution verte en Afrique (AGRA) ; Envoyée spéciale des NU pour le Sommet des systèmes alimentaires 2021*



**Elisabeth Claverie de Saint-Martin - FRANCE**  
*Directrice générale de la recherche et de la stratégie et PDG du CIRAD (Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement)*



**Nachilala Nkombo - ZAMBIE**  
*Directrice pays du Fonds mondial pour la nature (WWF)*



**Gordon Conway - RU**  
*Professeur de développement international, Imperial College, Londres*



**Wanjiru Kamau-Rutenberg - KENYA**  
*Ancienne Directrice du réseau AWARD (Femmes africaines dans la recherche et le développement agricole)*



**Gebisa Ejeta - ETHIOPIE**  
*Eminent professeur de phyto-sélection, phyto-génétique et agriculture internationale à l'université de Purdue*



**Ishmael Sunga - ZIMBABWE**  
*PDG de la confédération des syndicats agricoles d'Afrique australe (SACAU)*



**Karim El Aynaoui - MAROC**  
*Président du think tank Policy Center for the New South*



**Rhoda Peace Tumusiime - OUGANDA**  
*Ancienne commissaire de l'Union africaine chargée de l'économie rurale et de l'agriculture*



**Ashok Gulati - INDE**  
*Président d'Infosys et professeur d'agriculture au Conseil indien pour la recherche sur les relations économiques internationales (ICRIER)*

# TABLES DES MATIERES

REMERCIEMENTS .....	III	
AVANT-PROPOS.....	IV	
1. INTRODUCTION.....	1	
2. PLAN D'ACTION.....	3	
3. DÉFIS, OPPORTUNITÉS ET MOTEURS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES.....	7	
TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN AFRIQUE :		
DÉFIS ET MENACES .....	7	
Alimentation et nutrition .....	7	
Jeunesse, emplois et revenus .....	9	
Écart entre les genres .....	11	
Écologie et climat .....	13	
Conflits et crises prolongées.....	14	
OPPORTUNITÉS ET MOTEURS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN AFRIQUE .....		15
Production et productivité agricoles .....	15	
Industrie agro-alimentaire .....	17	
Technologies et numérisation .....	18	
Infrastructure .....	19	
Commerce .....	20	
Systèmes de protection sociale .....	21	
Science, recherche et innovation.....	23	
Conclusion.....	24	
4. ÉTUDES DE CAS PAR PAYS.....	28	
Méthodologie.....	28	
Étude de cas Ghana.....	44	
Étude de cas Malawi.....	57	
Étude de cas Maroc.....	68	
Étude de cas Rwanda.....	56	
5. CONCLUSION .....	78	
6. NOTES DE FIN.....	81	

# 1. INTRODUCTION

Ces dernières années, des chocs multiples et persistants ont entravé les progrès potentiels de la transformation des systèmes alimentaires en Afrique. Les risques naturels et les événements climatiques intenses, les chocs socio-économiques (notamment avec la pandémie de la COVID-19) et les conflits exacerbent l'insécurité alimentaire, érodent gravement les moyens de subsistance et mettent en péril la croissance économique obtenue au cours des deux dernières décennies.<sup>1</sup> Tout cela s'ajoute au contexte actuel particulier de l'Afrique, à savoir l'évolution démographique résultant de l'augmentation de la classe moyenne urbaine, l'évolution des préférences alimentaires et les niveaux élevés de chômage des jeunes. Pour transformer durablement les systèmes alimentaires en Afrique, il faudra essentiellement miser sur le développement rural et sur le développement des secteurs agricoles et alimentaires. La transformation de ces secteurs doit permettre de les rendre plus compétitifs et plus efficaces, d'exploiter les marchés régionaux et mondiaux et de répondre aux préférences alimentaires et aux besoins nutritionnels, tout en préservant la base de ressources environnementales.

Les politiques actuelles n'évoluent pas au même rythme que les systèmes alimentaires ; lesquels ont connu une transformation structurelle rapide et se trouvent confrontés à des défis tels que l'augmentation de l'obésité, la productivité réduite et les faibles revenus, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre (GES) et la dégradation croissante des écosystèmes<sup>2</sup>. En 2019, environ un Africain sur cinq souffrait de la famine. Il s'agit d'une augmentation considérable par rapport aux années précédentes, ce qui éloigne considérablement le continent de l'objectif de développement durable N°2 (ODD N°2), à savoir éliminer la faim (Objectif faim zéro) d'ici 2030<sup>3</sup>.

Les conséquences de la pandémie de la COVID-19 sont susceptibles de freiner encore les progrès réalisés en termes de réduction de la pauvreté, de la faim et de la malnutrition, car des millions de personnes risquent de se retrouver en situation d'urgence alimentaire en 2021. Toutefois, ce risque est atténué par l'impact de la pandémie sur la production alimentaire. En effet, pendant la pandémie de la Covid-19, de nombreuses franges de population se sont tournées vers la production agricole et l'élevage, notamment les populations pauvres des villes qui ont migré vers les zones rurales. Ce mouvement a été d'une telle ampleur qu'au Nigeria, au Malawi et en Ouganda, par exemple, la part des ménages agricoles a augmenté pendant la pandémie<sup>4</sup>.

En fait, ce sont plutôt les mesures prises par les gouvernements pour réduire la propagation de la pandémie qui ont révélé de façon spectaculaire, la fragilité des systèmes alimentaires. La sécurité alimentaire a été affectée sur les plans de la disponibilité, de l'accessibilité et de la stabilité par la perturbation des chaînes de l'offre, l'effondrement des marchés intérieurs et des marchés d'exportation, la précarité de l'informel dans les systèmes alimentaires (en particulier dans les zones urbaines) et la hausse des prix au détail combinée à la réduction des revenus et à la facilité avec laquelle les aliments nutritifs peuvent être mis de côté au profit des aliments de base<sup>5</sup>.

## Encadré 1. Définition des systèmes alimentaires durables

Les systèmes alimentaires durables sont :

- productifs et prospères (disponibilité de denrées alimentaires en quantité suffisante) ;
- équitables et inclusifs (accès de tous aux denrées alimentaires et aux moyens de subsistance au sein de ce système) ;
- habilitants et respectueux (toutes les personnes et tous les groupes – y compris les plus vulnérables et les plus marginalisés – sont en mesure de faire des choix et de faire entendre leur voix dans la transformation du système) ;
- résilients (stabilité face aux chocs et aux crises) ;
- régénérateurs (durables dans toutes leurs dimensions) ;
- sains et nutritifs (favorisent une absorption et une utilisation suffisantes des nutriments)<sup>6</sup>.



**Au vu des défis posés par la transformation des systèmes alimentaires, il convient d'apporter des solutions complexes, impliquant les multiples acteurs concernés (industries et parties prenantes) et tenant compte de la diversité de leurs intérêts. Cette complexité signifie que le statu quo n'est plus une option.**

Les prochaines étapes seront cruciales pour les secteurs alimentaire et agricole en Afrique. Malgré les nombreux progrès accomplis sur le continent en termes de productivité et de production totale, il reste beaucoup à faire pour atteindre les objectifs de développement continentaux et mondiaux. Le moment est donc venu d'élargir notre compréhension et notre approche d'une perspective systémique.

Au vu des défis posés par la transformation des systèmes alimentaires, il convient d'apporter des solutions complexes, impliquant les multiples acteurs concernés (industries et parties prenantes) et tenant compte de la diversité de leurs intérêts. Cette complexité signifie que le statu quo n'est plus une option<sup>7</sup>. Au contraire, l'élaboration des politiques devra être abordée avec une approche plus holistique et plus nuancée - une approche qui tient compte des interactions entre des domaines dont les politiques étaient historiquement élaborées séparément, notamment, l'agriculture, la santé, l'éducation et l'environnement.

Alors que les décideurs politiques préparent l'avenir, il convient de tirer les enseignements de l'expérience de ces dernières années qui permettra aux gouvernements de réorienter les futures trajectoires afin de « mieux reconstruire » et de planifier l'après 2030. Il est important d'accorder la priorité aux politiques qui intègrent des objectifs multiples, notamment celles qui préconisent une alimentation saine et sûre pour tous, des revenus décents pour les agriculteurs et les travailleurs du système alimentaire et un minimum de dommages environnementaux<sup>8</sup>. Les décideurs politiques pourront tirer parti des atouts de leurs contextes nationaux - notamment en termes de commerce (zone de libre-échange continentale africaine), d'innovations numériques, de stratégies de résilience et de dividendes démographiques - ainsi que des synergies entre ces différents domaines, pour transformer leurs systèmes alimentaires. Toutefois, ils devront également être conscients des compromis potentiels. La « super année » 2021 marquera un tournant dans la transformation des systèmes alimentaires en Afrique. Cette dynamique devra être maintenue pour garantir un suivi des engagements, des objectifs et des projets communs tout au long de cette année et bien au-delà.

En dépit des pressions considérables, certains



pays africains ont obtenu de meilleurs résultats en matière de sécurité alimentaire et nutritionnelle. Des enseignements majeurs peuvent être tirés de leur expérience et de l'approche visionnaire qu'ils ont adoptée pour la transformation des systèmes alimentaires. Même s'ils ne l'indiquent pas de manière explicite, plusieurs pays ont déjà adopté une approche holistique de la transformation de leurs systèmes alimentaires. En combinant la définition des systèmes alimentaires proposée par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE - *High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition*) (voir Encadré 1) avec les données fournies par la dernière revue biennale du PDDAA, le rapport présente les progrès réalisés dans quatre pays leaders : le Ghana, le Malawi, le Maroc et le Rwanda.

La première partie de ce rapport expose les menaces qui pèsent sur la transformation des systèmes alimentaires en Afrique, notamment l'augmentation de la malnutrition sous toutes ses formes, le taux de chômage élevé (en particulier chez les jeunes), le changement climatique et la dégradation de l'environnement, les conflits et les crises prolongées, ainsi que la persistance des inégalités de genre. Cette présentation est suivie d'une discussion sur les principales opportunités et les avantages. Ici, le rapport met l'accent sur : la productivité agricole ; les perspectives prometteuses de l'expansion de l'agro-transformation ; le développement des infrastructures, de l'agriculture et du commerce des denrées alimentaires ; les nouvelles technologies et la numérisation ; la protection sociale et ; le programme africain émergent en matière de science et de recherche.

La deuxième partie du rapport présente une série de quatre études de cas sur : le Ghana, le Malawi, le Maroc et le Rwanda. Ces études de cas consistent à établir les profils des pays en mettant l'accent sur les innovations politiques et institutionnelles et sur les interventions programmatiques de terrain qui leur ont permis de passer à une approche systémique pour transformer leurs systèmes agricoles et alimentaires et ainsi garantir une alimentation durable et saine à tous leurs citoyens.

Le rapport se conclut sur une série de recommandations établies à partir des enseignements essentiels tirés des études de cas et mises à la disposition des gouvernements africains et de leurs partenaires. Ces recommandations offrent un cadre plus holistique et plus complet aux décideurs et à leurs conseillers pour relever les défis actuels et futurs inhérents aux systèmes alimentaires en Afrique et pour exploiter les opportunités et les synergies.



## 2. PLAN D'ACTION

Étant donné la nature complexe des systèmes alimentaires, il convient d'élaborer des approches politiques non compartimentées, pour plus d'efficacité. En d'autres termes, les politiques de sécurité alimentaire et de nutrition doivent aller au-delà de l'agriculture et de la production alimentaire et ainsi mieux intégrer les compromis et tirer parti des synergies. Notons qu'un environnement propice à l'innovation permettra aux nombreuses parties prenantes d'élaborer des solutions politiques et techniques créatives et originales. La combinaison de l'innovation et de l'apprentissage permettra d'améliorer l'élaboration des politiques sur le long terme. À court terme, la promotion d'indicateurs supplémentaires et complémentaires dans le cadre du processus du PDDAA permettra de maintenir la dynamique découlant du Sommet 2021 des Nations unies sur les systèmes alimentaires. Le plan d'action s'appuie sur les expériences du Ghana, du Malawi, du Maroc et du Rwanda pour mettre en évidence certains facteurs clés de leur réussite.<sup>¶</sup>

- 1. Assurer une coordination multipartite et multisectorielle entre les différents ministères afin de refléter l'interconnexion des secteurs qui interviennent dans la transformation des systèmes alimentaires.** Les pays africains qui ont obtenu des résultats tangibles dans la transformation de certains aspects de leurs systèmes alimentaires montrent les avantages des politiques nationales bien coordonnées. En travaillant avec les différentes parties prenantes – institutions de recherche, société civile, secteur privé et partenaires au développement – les pays peuvent forger une vision commune et une « adhésion » aux politiques, et avoir ainsi plus d'impact avec les interventions. Le Rwanda a été exemplaire dans la mise en place de groupes de coordination interministériels pour répondre aux défis auxquels sont confrontés ses systèmes alimentaires en tenant compte de leur nature multidimensionnelle. De son côté, le Malawi a déployé avec succès un processus d'engagement des parties prenantes pour développer sa politique agricole nationale et ses plans d'investissement. Le Ghana s'est récemment lancé dans un programme complet de consultation avec divers acteurs du système alimentaire en prévision du prochain Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires. Dans le cadre de la préparation en vue de leur participation à ce sommet, les pays africains ont identifié des points communs afin de coordonner leurs contributions. Il s'agit d'une étape importante et d'un rôle qui ne doit pas se limiter au sommet. D'où la nécessité de coordonner la réorientation des efforts nationaux vers une approche des systèmes alimentaires. Alors que les pays élèvent la transformation des systèmes alimentaires au rang de priorité politique absolue, il serait judicieux de confier ce rôle aux échelons supérieurs de l'administration gouvernementale.
- 2. Fournir des données probantes ainsi que des directives pour soutenir l'expérimentation et l'innovation des politiques et des capacités scientifiques de manière à susciter un vaste changement des systèmes alimentaires.** Il n'existe pas de politique unique ni de combinaison unique de stratégies permettant d'obtenir des changements dans toutes les dimensions d'un système alimentaire. Les décideurs politiques devront s'engager dans de nouvelles voies pour construire des systèmes alimentaires durables, résilients et prospères qui garantissent des régimes alimentaires sains et nutritifs, améliorent les moyens de subsistance et préservent l'environnement. Le Malawi et le Maroc ont rompu avec les conventions pour se lancer dans de vastes programmes de subventions et d'investissements visant à accroître la productivité agricole. Ces mesures novatrices peuvent réorienter les résultats nationaux et régionaux en matière de sécurité alimentaire et de nutrition. Si les innovations politiques peuvent sans aucun doute avoir des résultats significatifs (comme le montrent les études de cas de ce rapport), un environnement propice à l'innovation qui permet à d'autres parties prenantes telles que les centres de recherche, le secteur privé et les partenaires au développement, de prendre part à la conception et à la mise en œuvre de solutions créatives et originales au niveau local. Les mesures incitatives, les modèles commerciaux et les financements appropriés, ainsi que les cadres réglementaires clairs, les compétences et les infrastructures, sont autant d'éléments qui soutiennent le développement et la mise à l'échelle des innovations prometteuses. En ajoutant à cela des outils économiques tels que la fiscalité et les subventions, ainsi qu'une communication proactive (cas du Rwanda et du Maroc), il est possible de renforcer considérablement le changement systémique.
- 3. Institutionnaliser le suivi, l'évaluation et l'apprentissage pour plus d'efficacité en termes de planification et de mise en œuvre.** Même avec des innovations de rupture, le changement systémique doit rester un processus itératif. Certes, les institutions les plus flexibles ont réagi rapidement face aux menaces et ont su saisir les opportunités émergentes, mais la mise en place

¶ Voir le chapitre 5 pour les études de cas sur le Ghana, le Malawi, le Maroc et le Rwanda.

d'un cadre d'apprentissage reste essentielle pour l'amélioration de la planification et de la mise en œuvre à long terme. L'apprentissage va au-delà de la responsabilisation ; il génère également un environnement propice où il est possible d'apprendre de ses échecs. Les décideurs politiques qui ont choisi d'adopter l'approche des systèmes alimentaires devront être à la fois introspectifs et tournés vers l'extérieur. Pour ce faire, il faudra compter sur la fiabilité des systèmes de suivi-évaluation et des systèmes de données qui jouent un rôle central. Au Ghana et au Malawi, les décideurs politiques et les responsables de la mise en œuvre des programmes ont régulièrement et soigneusement affiné les interventions programmatiques afin de maximiser leur impact et d'assurer leur viabilité à long terme.

**4. Intégrer la transformation des systèmes alimentaires dans les visions à long terme ainsi que dans les programmes nationaux de croissance et de développement.**

D'un pays à l'autre, les systèmes alimentaires (de même que leurs difficultés et leurs opportunités inhérentes) diffèrent. Chaque pays doit inscrire ses objectifs prioritaires dans un cadre favorisant l'innovation et l'introduction des nouveautés en termes de connaissances, d'idées, de processus et de systèmes. Ainsi, la transformation des systèmes alimentaires s'annonce vraisemblablement comme un processus graduel que les décideurs politiques doivent envisager au-delà de la dynamique de l'administration politique. Intégrer la transformation des systèmes alimentaires (y compris des objectifs spécifiques) dans une vision nationale à long terme peut aider à transcender les considérations politiques et ainsi ériger la transformation au rang de priorité nationale. Cela permet de rassurer les investisseurs et les autres parties prenantes engagées dans le processus, mais aussi d'assurer la continuité du travail nécessaire au niveau national. Chacun des pays étudiés dans ce rapport a fait preuve d'un engagement à long terme pour soutenir son secteur agricole. Le Malawi est allé jusqu'à placer la productivité du secteur agricole et la commercialisation des produits agricoles en tête des trois piliers de la création de richesse et de l'autosuffisance dans sa Vision 2063.

**5. Affiner les indicateurs du PDDAA de manière à refléter la complexité des systèmes alimentaires.**

Ce rapport identifie une série d'indicateurs tirés de la revue biennale du PDDAA qui permettent d'évaluer la vision d'un pays ainsi que ses progrès en matière de transformation des systèmes alimentaires. A présent, le moment est venu pour les décideurs politiques de diriger un processus de renforcement du PDDAA à l'échelle du continent. Après avoir, dans un premier temps, concentré les efforts nationaux sur la transformation des secteurs agricoles, il est désormais temps d'adopter une vision plus systémique de la transformation des systèmes alimentaires et d'aller au-delà de l'ambition actuelle du PDDAA en matière de croissance et de transformation agricoles. Des indicateurs supplémentaires sont nécessaires pour mesurer et mieux refléter l'interconnexion des systèmes alimentaires avec l'environnement, l'inclusion sociale, la nutrition et la santé publique, l'emploi des jeunes et la génération de revenus. Il est possible d'aligner ces indicateurs supplémentaires sur les engagements nationaux pris dans le cadre de divers accords internationaux connexes, notamment les objectifs de développement durable (ODD), la convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC), la convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CNUCLD) et la convention des Nations unies sur la diversité biologique (CDB).



## LES ACQUIS AU NIVEAU NATIONAL

Les pays africains ont réalisé des efforts et des progrès considérables pour transformer leurs systèmes alimentaires de manière à améliorer durablement la sécurité alimentaire et promouvoir des régimes alimentaires sains. L'expérience de quatre pays africains pionniers dans la mise en place d'actions spécifiques efficaces aux niveaux institutionnel, politique et programmatique, est riche d'enseignements. Le chapitre 5 de ce rapport étudie l'expérience de la transformation des systèmes alimentaires du Ghana, du Malawi, du Maroc et du Rwanda. Il décrit les actions et les initiatives innovantes menées par les gouvernements dans le contexte des systèmes alimentaires complexes propre à chaque pays et montre qu'elles peuvent être étendues à l'ensemble du continent. Le tableau ci-dessous présente quelques actions clés :

GHANA	Les efforts déployés par le Ghana pour réduire la pauvreté et stimuler la croissance économique lui ont conféré le statut de leader parmi les pays africains. Les politiques à long terme du gouvernement - tournées vers l'avenir, qui ont ouvert la voie à des interventions à court, moyen et long termes, ainsi qu'à des interventions intersectorielles visant à atteindre un objectif commun de croissance soutenue et inclusive - constituent l'un des éléments clés de cette réussite. En s'appuyant sur un cadre institutionnel solide et collaboratif, le gouvernement veille à inclure et à soutenir tous les acteurs dans la mise en œuvre efficace des interventions. En outre, la campagne phare du Ghana intitulée <i>Planting for Food and Jobs</i> (Planter pour l'alimentation et l'emploi) a permis de renforcer la participation du secteur privé aux activités agricoles et d'obtenir un soutien financier important.
MALAWI	Le Malawi fait partie des premiers pays africains en passe d'atteindre les objectifs continentaux de réforme de la politique agricole et d'allocation budgétaire. Les récentes interventions institutionnelles, politiques et programmatiques témoignent d'une approche globale de la transformation de ses systèmes alimentaires. L'amélioration de la productivité agricole a été obtenue grâce à un programme de subvention des intrants couronné de succès en dépit des controverses. En choisissant de développer des solutions adaptées à leur propre contexte, les décideurs politiques du Malawi ont opté pour une approche inclusive. Ainsi, plutôt que d'isoler une vaste et active communauté de partenaires au développement, le Malawi a choisi la collaboration avec ces acteurs afin de tirer parti de leurs capacités et renforcer leur impact. Des politiques nutritionnelles spécifiques, supervisées au plus haut niveau, ont contribué à une amélioration significative de la santé et du bien-être des Malawites. Enfin, une refonte institutionnelle de son secteur financier, associée à un programme d'alphabétisation financière, a permis d'augmenter le montant des liquidités dans les secteurs alimentaire et agricole et d'assurer leur viabilité sur le long terme.
MAROC	L'engagement du Maroc à développer durablement son secteur agricole et ses industries agroalimentaires pour répondre à sa demande alimentaire et nutritionnelle avec la production nationale a contribué de manière significative à la construction d'un système alimentaire durable. Par l'intermédiaire du ministère de l'Agriculture et de plusieurs agences spécialisées, le gouvernement a, d'une part, amélioré l'accès aux services de vulgarisation et aux technologies et, d'autre part, édicté des lois et des réglementations en faveur de l'inclusion des chaînes de valeur alimentaires. En outre, l'expansion de l'irrigation, la restauration des terres et les assurances agricoles ont considérablement augmenté la résilience du système alimentaire. Le Maroc facilite également l'accès au financement (en particulier pour les petits exploitants), encourage l'esprit d'entreprise tout au long de la chaîne de valeur et favorise la participation des jeunes et des femmes aux activités agro-industrielles (avec des mesures spécifiques telles que le renforcement des capacités). Plus important encore, l'adoption de « l'approche de la territorialisation » - dans laquelle les politiques et les interventions sont adaptées aux ressources physiques, humaines, financières, institutionnelles et culturelles de chaque localité ou territoire - notamment pour l'élaboration des politiques et des programmes agricoles, a augmenté l'efficacité des interventions gouvernementales dans le système alimentaire.

## RWANDA

Le Rwanda a développé un vaste cadre institutionnel qui maintient une coordination efficace entre les différentes parties prenantes dans le développement et la mise en œuvre d'activités et d'interventions liées aux systèmes alimentaires. L'approche du gouvernement vise à encourager l'engagement du secteur privé dans toutes les activités de la chaîne de valeur alimentaire. Le gouvernement rwandais promeut également un développement soucieux des questions environnementales, qui vise à améliorer la résilience et qui intègre des approches intelligentes face au climat. Enfin, les réformes foncières du Rwanda ont contribué à renforcer la capacité du pays à répondre à la demande en matière de sécurité alimentaire, de régimes alimentaires sains et de moyens de subsistance améliorés.-

### 3. DÉFIS, OPPORTUNITÉS ET MOTEURS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Partout dans le monde, les systèmes alimentaires jouent trois rôles essentiels : (i) ils assurent la sécurité alimentaire et la nutrition ; (ii) ils fournissent des moyens de subsistance à des millions de personnes, non seulement dans le secteur de l'agriculture et de la production alimentaire, mais aussi dans l'ensemble de la chaîne de l'offre et dans les secteurs complémentaires et ; (iii) ils contribuent à la protection et à l'amélioration des écosystèmes<sup>9</sup>. Néanmoins, en dépit de leur orientation commune au niveau mondial, le rythme auquel ces objectifs sont atteints varie selon les contextes locaux. En Afrique, les décideurs politiques doivent composer avec un contexte marqué par un ensemble singulier de défis et d'opportunités qui façonnent les systèmes alimentaires du continent. Il s'agit notamment d'une population croissante mais jeune, d'une urbanisation rapide, d'une croissance économique soutenue avec des revenus en hausse, d'un chômage élevé, d'une vulnérabilité climatique extrême et de la transition vers une économie numérique. Ce contexte a déjà induit des changements fondamentaux dans les préférences et les habitudes alimentaires, donnant lieu à une évolution correspondante de la demande de denrées alimentaires, laquelle influence les composantes des systèmes alimentaires, notamment la production, la distribution et la répartition des produits alimentaires<sup>10</sup>. Cette évolution de l'offre et de la demande continuera à façonner les systèmes alimentaires du continent.

Au cours des dernières décennies, les gouvernements africains se sont efforcés de relever le « triple défi » constitué par la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les emplois et des revenus et, la protection de l'environnement. Nombre d'interventions réalisées à cet effet, même si elles n'ont pas

toujours été mises en œuvre dans le contexte de la « transformation des systèmes alimentaires », fournissent des bases solides et des modèles à suivre (voir les études de cas au chapitre 5). En effet, jusqu'en 2017, plusieurs pays africains progressaient de manière constante vers la réalisation des Objectifs de Développement Durable relatifs à l'élimination de la faim et à la réduction de la malnutrition<sup>11</sup>. Ces progrès ont toutefois été ralentis, voire inversés, avec la pression du changement climatique, des conflits et de la pandémie de la COVID-19 sur des systèmes à l'équilibre fragile<sup>12</sup>. Les politiques ont évolué moins vite que les changements structurels au sein des systèmes alimentaires, générant des conséquences telles que la hausse de la prévalence de l'obésité, l'augmentation des émissions de gaz à effet de serre

et la dégradation des écosystèmes.

**Il est temps de repenser et de réorienter les systèmes alimentaires en Afrique.** Les progrès réalisés sont remarquables, mais il reste encore beaucoup à faire. Malgré les difficultés persistantes et l'apparition de nouvelles menaces, il existe une multitude de possibilités permettant d'augmenter la productivité, de promouvoir des régimes alimentaires sains et abordables, de créer des emplois décents et rentables et de renforcer la résilience des agriculteurs et des autres acteurs du système alimentaire. Pour permettre aux systèmes alimentaires de relever avec succès le triple défi, les responsables politiques doivent identifier les moyens d'optimiser les synergies et de gérer les compromis, soit en ajustant leurs cadres institutionnels, soit en créant un ensemble de politiques innovantes et inclusives.

#### TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN AFRIQUE : DÉFIS ET MENACES

##### ALIMENTATION ET NUTRITION

Entre 2000 et 2016, plusieurs pays africains ont réussi à réduire considérablement la prévalence des retards de croissance et de l'insuffisance pondérale<sup>13</sup>. Cependant et depuis lors, en raison du changement climatique et des conflits prolongés, les progrès réalisés dans la lutte contre la malnutrition se sont arrêtés et, dans certains cas, ils se sont même inversés. La pandémie de la COVID-19 a entravé encore plus les efforts visant à fournir des quantités suffisantes de produits alimentaires diversifiés et sûrs afin de promouvoir des régimes alimentaires sains pour tous, y compris les enfants en bas âge. Entre 2015 et 2020, le nombre de personnes touchées par la famine a augmenté de 33 millions en Afrique, la quasi-totalité se trouvant en Afrique au Sud du Sahara (ASS)<sup>14</sup>. En 2019, plus d'un Africain sur cinq vivant en ASS (21 %) était sous-alimenté et consommait des calories en quantités insuffisantes<sup>15</sup>.

Dans le même temps, un nombre croissant de personnes consomment trop de calories en raison de régimes alimentaires trop riches en graisses saturées, en sucre et en sel et, pauvres en fruits et légumes. Il en résulte une prévalence croissante du surpoids et de l'obésité, avec une augmentation correspondante des maladies liées à l'alimentation telles que les maladies cardiovasculaires, le cancer et le diabète<sup>16</sup>. Si aucune mesure urgente n'est prise pour lutter contre les taux croissants de surpoids et d'obésité, les maladies liées à l'alimentation deviendront probablement la principale cause de mortalité en ASS

d'ici 2030<sup>17</sup>. En effet, il n'est pas rare de constater que la sous-alimentation et l'obésité coexistent au sein d'un même pays, voire d'un même ménage, les filles et les femmes étant plus touchées par le surpoids/l'obésité que les garçons et les hommes<sup>18</sup>. Ce double fardeau de la malnutrition pèse davantage sur des systèmes de santé fragiles et pourrait compromettre l'augmentation de l'espérance de vie.

Des efforts supplémentaires doivent être réalisés pour atteindre les objectifs mondiaux et continentaux d'élimination de la faim et de toutes les formes de malnutrition. La sous-nutrition et la surnutrition coûtent aux pays africains entre 3 et 16 % de leur PIB annuel, tandis que la sous-nutrition infantile représente un coût supplémentaire de 1 à 11 % du budget total de la santé publique<sup>19</sup>. **L'élimination de la malnutrition en Afrique est donc un impératif économique, le rendement des investissements dans la nutrition pouvant atteindre jusqu'à 16 dollars US pour chaque dollar US dépensé<sup>20</sup>.** Pour 15 pays africains\*\*, le bénéfice cumulé d'une réduction de 40 % de la dénutrition chronique serait de 83 milliards de dollars US<sup>21</sup>.

Bien que le secteur de la santé soit le moteur de la lutte contre la malnutrition, il est désormais bien établi qu'une approche holistique des systèmes alimentaires est nécessaire pour susciter le changement. Il est urgent de mettre en place des interventions multisectorielles, spécifiques et sensibles à la nutrition, tout au long des chaînes de valeur alimentaires mais aussi dans le cadre des



**Les pays comme le Sénégal, qui ont réussi à atteindre leurs objectifs, ont créé des unités spécifiquement chargées de réduire les niveaux de malnutrition. Ces cellules de lutte contre la malnutrition étaient souvent sous la tutelle des plus hautes instances du gouvernement.**

services ruraux et du développement de secteurs tels que la santé, l'éducation et l'assainissement. La nutrition doit être intégrée dans l'élaboration des politiques agricoles, dans les plans de développement rural, dans les programmes de protection sociale et les programmes WASH (eau, assainissement et hygiène) et dans l'éducation<sup>22</sup>. La meilleure façon de parvenir à des régimes alimentaires diversifiés sur le plan nutritionnel (qui préservent les populations de toutes formes de malnutrition) est de promouvoir des systèmes de production diversifiés ainsi que des politiques sensibles à la nutrition dans les domaines

\*\* Ces pays sont le Bénin, le Tchad, l'Éthiopie, le Lesotho, Madagascar, le Malawi, le Mali, le Niger, le Nigeria, le Rwanda, le Sénégal, le Togo, l'Ouganda, la république-unie de Tanzanie et la Zambie.

de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche et de l'aquaculture.

Comme le démontre le rapport du Panel Malabo Montpellier intitulé « Mieux nourris : Comment l'Afrique peut-elle construire un futur sans faim ni malnutrition ? », l'attribution de responsabilités aux niveaux les plus élevés a été le facteur clé de la réussite dans la lutte contre la malnutrition. **Les pays, comme le Sénégal, qui ont réussi à atteindre leurs objectifs, ont créé des unités spécifiquement chargées de réduire les niveaux de malnutrition. Ces cellules de lutte contre la malnutrition étaient souvent sous la tutelle des plus hautes instances du gouvernement.** Au Sénégal, la responsabilité de l'élaboration des politiques et des interventions en matière de nutrition incombe aux échelons les plus élevés du gouvernement. Initialement, la Cellule de Lutte contre la Malnutrition (CLM) du pays était située au sein du bureau du Premier ministre et fournissait une assistance technique pour la définition et la mise en œuvre de la politique nationale de nutrition. Rebaptisé Conseil National de Développement de la Nutrition (CNDN) depuis fin 2020, cet organe est désormais hébergé par le secrétariat général du gouvernement, qui dépend du bureau du président. Le CNDN est composé d'un centre technique (le Bureau Exécutif National, BEN), de douze ministères sectoriels concernés et du secteur privé, qui travaillent tous autour de la nutrition. Cette plateforme multisectorielle majeure de promotion du dialogue politique sur la nutrition témoigne de l'engagement du gouvernement sénégalais en faveur de l'amélioration de la nutrition et de son intégration dans les politiques sectorielles. Au Rwanda également, la mise en œuvre de la politique nationale de nutrition est dirigée par un comité de coordination interministériel basé au sein du bureau du Premier ministre<sup>23</sup>.

Plusieurs interventions politiques, réglementaires et programmatiques mises en œuvre à travers l'Afrique, ont également permis d'obtenir des résultats positifs en matière de nutrition. Ces interventions consistent à : proposer sur le marché des produits alimentaires nutritifs plus abordables que les produits hautement transformés (qui sont également mauvais pour la santé); promouvoir la diversité alimentaire; introduire des cultures bio-fortifiées et enrichir les aliments de base; multiplier les distributions de repas scolaires préparés à la maison; soutenir l'allaitement maternel exclusif et; actualiser les programmes de protection sociale<sup>24</sup>.

Outre la malnutrition, il est urgent d'endiguer l'incidence croissante des maladies d'origine alimentaire. En 2015, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) a montré que l'Afrique avait la plus forte incidence de maladies d'origine alimentaire

par habitant, avec 91 millions de cas sévères et 137 000 décès par an<sup>25</sup>. Les enfants sont touchés de manière disproportionnée par les mauvaises normes de salubrité des aliments et les maladies d'origine alimentaire coûtent à l'ASS jusqu'à 16,7 milliards de dollars US de pertes annuelles en capital humain ou en productivité<sup>26</sup>. Il convient de mettre à jour les lois et les réglementations en matière de salubrité des aliments et d'harmoniser les cadres sanitaires et phytosanitaires (SPS) régionaux pour lutter contre les contaminations microbiologiques et chimiques. À moyen terme, le renforcement des mécanismes de conformité et d'application des lois (notamment les réglementations concernant les capacités de suivi, d'inspection, de surveillance et de test) est essentiel pour créer une culture de la salubrité des aliments parmi les producteurs et les transformateurs formels et informels et au sein de l'industrie hôtelière<sup>27</sup>.

### JEUNESSE, EMPLOIS ET REVENUS

La jeunesse est l'atout le plus précieux du continent africain. Actuellement, environ 20 millions de jeunes rejoignent chaque année la population active de l'ASS et ce chiffre devrait s'élever à 30 millions d'ici 2050<sup>28</sup>. Si cette « explosion de la jeunesse » africaine n'est pas sans rappeler celle des années 1970 et 1980 dans



les régions en développement d'Asie et d'Amérique latine, elle est davantage concentrée dans les zones rurales. En concentrant les efforts sur les zones rurales, les pays africains assurent à la nouvelle main-d'œuvre un accès aux mêmes opportunités et aux mêmes équipements que ceux disponibles dans les centres urbains. D'où l'importance des systèmes alimentaires et agricoles de l'Afrique dans les programmes d'emploi des gouvernements.

En effet, les systèmes alimentaires présentent un véritable potentiel pour générer des opportunités d'emploi plus nombreuses et de meilleure qualité. Actuellement, plus de la moitié de la main-d'œuvre du continent est employée dans l'agriculture<sup>29</sup>. En Afrique de l'Ouest, 66 % des emplois (environ 82 millions de personnes) sont fournis par le secteur alimentaire, depuis l'exploitation agricole jusqu'à la transformation, au conditionnement, au transport, à la distribution et à la vente au détail<sup>30</sup>. Bien que la part de l'emploi dans l'agriculture soit en baisse, le nombre absolu de personnes employées dans ce secteur et dans l'ensemble des systèmes alimentaires ne cesse d'augmenter<sup>31</sup>. De fait, ce secteur, qui reste historiquement l'un des plus gros employeurs, continuera à absorber de la main-d'œuvre au cours des prochaines décennies<sup>32</sup>.

Toutefois, les emplois en question sont majoritairement informels. L'Organisation Internationale du Travail (OIT) estime que la quasi-totalité du secteur agricole africain (97,9 %) est informel<sup>33</sup>. Les emplois informels ne sont pas nécessairement illégaux ; les mesures prises pour les éliminer sont vaines et ils sont importants pour répondre aux besoins de sécurité alimentaire



**Il est urgent de se pencher sur la qualité des emplois créés.... Les futurs emplois dans le domaine des systèmes alimentaires devront toutefois être stables, rentables et significatifs.**

et nutritionnelle<sup>34</sup>. Pour les producteurs des zones rurales, le travail informel non agricole constitue un moyen de diversifier et d'accroître les revenus<sup>35</sup>. Dans les zones urbaines également, le commerce informel de denrées alimentaires constitue un recours vital pour le maintien de la sécurité alimentaire, en particulier pour les populations pauvres. Les marchés informels représentent 72 % de l'emploi non agricole en Afrique<sup>36</sup> et les commerçants urbains de produits alimentaires sont des intermédiaires importants pour les marchés alimentaires car ils relient les agriculteurs locaux aux consommateurs urbains et à l'industrie hôtelière. Rien qu'en Afrique du Sud, le secteur alimentaire informel représente environ 360 milliards de rands (20 milliards de dollars US) par an<sup>37</sup>.

**En s'intéressant au secteur alimentaire informel, les gouvernements peuvent accélérer les progrès dans la lutte contre la malnutrition, la pauvreté et le chômage.** Comme le recommande le rapport 2020 du Panel Malabo Montpellier intitulé « Trading Up : Policy Innovations to Expand Food and Agriculture Trade in Africa », avec des systèmes de soutien appropriés (les institutions, la planification et les infrastructures), les commerçants informels de

produits alimentaires peuvent prospérer, gagner en efficacité et générer des emplois supplémentaires<sup>38</sup>. À Durban, en Afrique du Sud, par exemple, un grand marché informel d'animaux vivants a été réaménagé en partenariat avec les commerçants pour offrir aux commerçants et aux consommateurs un environnement sain, respectueux des mesures sanitaires et moins encombré<sup>39</sup>.



**Les jeunes Africains sont généralement plus instruits que leurs parents, plus à l'aise avec les nouvelles technologies et plus disposés à expérimenter. Si leur énergie, leur dynamisme et leur esprit d'entreprise sont bien canalisés, ils peuvent remodeler radicalement les systèmes alimentaires et les zones rurales de l'Afrique.**

Le secteur informel permettra donc aux systèmes alimentaires africains de continuer à fournir des emplois, **mais il est urgent de se pencher sur la qualité des emplois créés.** Une étude portant sur six pays d'Afrique orientale et australe a montré que moins de 10 % des emplois du système alimentaire sont exercés en dehors de la ferme : 6 % seulement sont concentrés dans les services tels que le transport et la commercialisation des produits alimentaires et 3 % seulement dans l'industrie alimentaires. La majorité des emplois dans les systèmes alimentaires africains (plus de 90 %) sont fournis par le secteur agricole<sup>40</sup>. Les emplois dans ce secteur sont pénibles, soumis à des risques et à des incertitudes, et souvent, ils génèrent également très peu de revenus. Selon les estimations, une famille moyenne de petits exploitants au Kenya génère un revenu brut d'environ 1,40 dollars US par jour et par personne (mesuré au prix de 2009) ; pire encore, dans les exploitations de moins d'un hectare en Éthiopie, le revenu peut être aussi bas que 0,80 dollars US par personne et par jour<sup>41</sup>. À court terme, une plus grande diversification vers des emplois non agricoles et des emplois salariés aidera les agriculteurs à compléter leurs revenus agricoles et à réduire les risques<sup>42</sup>. **Les futurs emplois dans le domaine des systèmes alimentaires devront toutefois être stables, rentables et significatifs<sup>43</sup>.** Les opportunités d'emplois devront également cibler les travailleurs pauvres et marginalisés et offrir de



**Pour saisir les opportunités qu'offrent les systèmes alimentaires, les décideurs politiques doivent cultiver l'esprit d'entreprise chez les jeunes Africains et attirer les talents et les investissements dans le secteur agroalimentaire.**

meilleures conditions de travail, notamment l'accès aux droits du travail, un environnement sûr et des possibilités d'avancement.

La plupart des pays africains ont déjà inscrit la création d'emplois pour les jeunes (hommes et femmes) parmi leurs principaux objectifs. Cependant, peu de politiques en faveur de la jeunesse sont alignées sur des stratégies plus vastes de développement rural et, celles qui sont mises en œuvre efficacement sont encore moins nombreuses. Ces politiques sont souvent accompagnées d'un programme restreint incluant, par exemple, les technologies de l'information et de la communication (TIC) ou le sport. Cette perspective étroite est insuffisante pour véritablement exploiter le dynamisme et l'énergie des jeunes et ne leur permet pas, vraisemblablement, de faire face aux grands problèmes mondiaux tels que le changement climatique et la sécurité alimentaire.

**Les jeunes Africains sont généralement plus instruits que leurs parents, plus à l'aise avec les nouvelles technologies et plus disposés à expérimenter. Si leur énergie, leur dynamisme et leur esprit d'entreprise sont bien canalisés, ils peuvent remodeler radicalement les systèmes alimentaires et les zones rurales de l'Afrique.** Pour réussir à s'adapter à l'évolution des systèmes alimentaires, il faudra surmonter les obstacles structurels, améliorer les compétences et créer la confiance nécessaire pour trouver de nouveaux moyens de subsistance durables et productifs. Ces étapes sont particulièrement importantes pour les jeunes femmes des zones rurales. En effet, parce qu'elles sont jeunes, femmes et rurales, elles portent un triple fardeau qui les empêche d'accéder au capital, d'augmenter leur productivité et de prospérer<sup>44</sup>.

Il est quasi certain qu'à l'avenir, pour exercer dans le domaine de la production agricole et des secteurs associés, la main d'œuvre devra connaître et appliquer plus de connaissances et de technologies et posséder un large éventail de compétences professionnelles, techniques et artisanales. Ainsi, en investissant dans les nouvelles technologies - telles que les TIC, l'énergie solaire, la télédétection, la finance numérique et le commerce électronique - et en encourageant leur adoption, les entrepreneurs des systèmes alimentaires pourront à la fois créer et saisir de nouvelles opportunités et améliorer la production<sup>45</sup>. **Pour saisir les opportunités qu'offrent les systèmes alimentaires, les décideurs politiques doivent cultiver l'esprit d'entreprise chez les jeunes Africains et attirer les talents et les investissements dans le secteur agroalimentaire.**

Contrairement à l'expérience actuelle dans le secteur agricole (à savoir, un travail exténuant et de faibles revenus), un secteur agroalimentaire attractif



offrira des emplois de haute qualité ainsi que des rémunérations équitables pour les efforts déployés. Les futurs emplois dans les systèmes alimentaires exigeront un environnement favorable aux investissements pour attirer les capitaux privés ainsi qu'une mise à niveau des compétences. Cette mise à niveau doit être une priorité politique générale, menée en collaboration étroite avec les entreprises et les établissements d'enseignement. L'investissement continu dans une éducation rurale de qualité garantira une future main-d'œuvre qualifiée et capable d'apporter des contributions significatives. Les programmes de vulgarisation agricole (en personne et via les technologies numériques) sont essentiels pour renforcer les capacités là où les systèmes d'éducation traditionnels ont moins bien fonctionné<sup>46</sup>. En outre, le renforcement de l'action collective, de l'adhésion aux coopératives et de l'autonomisation sociojuridique, la promotion de la reconnaissance juridique des travailleurs informels et l'élargissement de la couverture des systèmes de protection sociale, garantiront des emplois équitables, rémunérateurs, qui attirent un large éventail de demandeurs d'emploi, y compris les femmes<sup>47</sup>.

### ÉCART ENTRE LES GENRES

Les femmes engagées dans la recherche, l'innovation, l'agriculture, la transformation des produits alimentaires, les soins à la personne, la restauration, la gestion d'entreprises, le marketing et les investissements, sont des agents clés du changement dans le système alimentaire. Plus de 60 % de la main-d'œuvre féminine en ASS est employée dans l'agriculture<sup>48</sup> et le continent compte environ 249 millions d'éleveuses de bétail<sup>49</sup>. Si la majorité d'entre elles sont des éleveuses de petits animaux, quelques-



**L'implication des femmes dans l'élaboration des politiques garantira leur représentation et la prise en compte de leurs besoins. La mobilisation politique est également une voie centrale par laquelle les femmes peuvent influencer les politiques qui façonnent le système alimentaire.**

unes ont élevé leur production au rang d'entreprises commerciales prospères. Ainsi, les femmes jouent un rôle fondamental dans la lutte contre la faim et la malnutrition.

Il a été démontré que dans le domaine de la production alimentaire, les femmes obtiennent des résultats aussi bons que ceux des hommes. Cependant, en raison de la persistance des inégalités d'accès aux principaux intrants (notamment la terre, le financement et l'éducation), leur productivité reste inférieure de 20

à 30 % à celle des hommes en ASS<sup>50</sup>. Pire encore, les contributions des femmes à l'agriculture et aux systèmes alimentaires en général ne sont pas toujours reconnues pleinement ou officiellement et, dans bien des cas, elles gagnent la moitié du salaire des hommes<sup>51</sup>. En outre, étant donné qu'elles ont un accès plus limité aux intrants et aux actifs (souvent de mauvaise qualité), les femmes sont moins aptes à présenter des garanties pour les services financiers ; ce qui réduit leur résistance économique face aux chocs<sup>52,53</sup>. Par conséquent, actuellement en ASS, les femmes se retirent du secteur agricole et ce, plus rapidement que les hommes. Entre 2011 et 2019, la part des femmes employées dans l'agriculture dans la main-d'œuvre féminine totale a diminué de 10 % ; dans le même temps, la part des hommes employés dans l'agriculture n'a diminué que de 6 %<sup>54</sup>. La pandémie de la COVID-19 risque d'exacerber les inégalités sociales existantes et d'aggraver les disparités entre les genres car les conséquences de la perte d'un emploi sont généralement plus lourdes pour les femmes et les filles sont plus susceptibles que les garçons d'être retirées de l'école<sup>55,56</sup>.

Si les femmes bénéficiaient d'un accès égal aux ressources, elles atteindraient les mêmes niveaux de productivité que les hommes. En Éthiopie, au Malawi, en Ouganda, en république-unie de Tanzanie et au Rwanda, la réduction de l'écart entre les genres pourrait augmenter la production de 19 % et permettre à des centaines de milliers de personnes de sortir de la pauvreté<sup>57</sup>. **Améliorer l'accès des femmes aux intrants n'est donc pas seulement un impératif moral, c'est aussi un enjeu économique.** L'autonomisation et l'implication des femmes dans les systèmes alimentaires sont également bénéfiques pour la sécurité alimentaire, pour la qualité du régime alimentaire et pour la nutrition des ménages. Il a été démontré, par exemple, que lorsque les femmes possèdent du bétail, les ménages consomment de la viande plus fréquemment et bénéficient d'une alimentation suffisante et nutritive pendant plus longtemps que les ménages où les femmes ne possèdent pas de bétail<sup>58</sup>. Il est donc urgent d'accorder aux femmes les mêmes opportunités que celles accordées aux hommes, non seulement pour qu'elles puissent s'engager pleinement et dans des conditions équitables et justes, mais aussi pour que leurs efforts soient reconnus et valorisés.

Au cours des trois dernières décennies, le nombre de femmes engagées dans les chaînes de l'offre de produits horticoles d'exportation à forte valeur ajoutée a considérablement augmenté, notamment en Afrique de l'Est. Au Kenya, par exemple, les deux tiers de la main-d'œuvre engagée dans la production de haricots verts sont des femmes<sup>59</sup>. On voit également de plus en plus de femmes

dans les secteurs de la transformation alimentaire, notamment en Afrique de l'Ouest. Par exemple, dans la région de la Casamance au Sénégal, 90 % du secteur de la transformation du poisson est géré par des femmes. Non seulement ce secteur leur procure un emploi et un revenu - qui leur permet de subvenir aux besoins des personnes à leur charge - mais il fournit également aux populations pauvres des villes des aliments peu coûteux et nutritifs. Enfin, outre leur rôle à tous les stades « visibles » des chaînes alimentaires, les femmes jouent un rôle essentiel au sein de leurs ménages ; elles sont responsables de la transformation des produits et de la préparation des repas, de l'approvisionnement en énergie et en eau, ainsi que des soins prodigués à tous les membres de la famille.

Pour rendre les systèmes alimentaires plus inclusifs, il convient d'introduire des approches qui non seulement permettent aux femmes de participer et de bénéficier de manière égale, mais qui les rendent également autonomes. La première étape consiste à élargir l'accès des filles et des jeunes femmes à l'éducation, en particulier dans les zones rurales, pour combler le fossé entre les genres dans le secteur agricole en Afrique. Les investissements dans l'éducation des femmes et des filles, notamment en matière de nutrition, peuvent avoir un impact plus important sur la sécurité alimentaire et sur l'état nutritionnel des enfants que des investissements



**Dans un contexte de changement climatique, les interventions politiques devront traiter les effets à court terme, tout en structurant des systèmes alimentaires qui fournissent aux générations futures des produits alimentaires nutritifs et sains en quantité suffisante.**

similaires dans l'éducation des hommes<sup>60</sup>. Des études ont également montré que lorsque les femmes ont suivi l'enseignement secondaire, le risque d'avoir des enfants souffrant d'un retard de croissance est deux fois moindre que lorsqu'elles n'ont pas reçu d'éducation formelle<sup>61</sup>.

Deuxièmement, l'amélioration des droits des femmes à accéder aux ressources et aux actifs productifs et à en posséder renforcera leur pouvoir de décision et favorisera plus largement la transition des ménages et de la société vers une plus grande parité entre les genres. Il est également essentiel de concevoir des produits (intrants, machines et technologies) et des services (tels que le financement et la vulgarisation) adaptés aux besoins des femmes et d'adapter les horaires de travail ainsi que les préférences

d'apprentissage pour faciliter l'adoption et l'utilisation de ces produits et services par les femmes.

Troisièmement, la protection et le renforcement des emplois informels dans lesquels les femmes sont surreprésentées (comme le petit commerce) renforceront la résilience sociale et économique des femmes. Plus particulièrement, les mesures consistant à garder les marchés locaux ouverts - en toute sécurité et avec des mesures sanitaires et de protection appropriées - permettront aux femmes de continuer à offrir des denrées alimentaires et à générer des revenus pendant et après la pandémie de la COVID-19.<sup>62</sup>

Quatrièmement, les organisations de femmes sont de puissants catalyseurs de la participation au système alimentaire. Elles fournissent un appui technique, des



crédits, des formations, des connaissances juridiques, une représentation politique, etc. En favorisant une meilleure organisation des femmes africaines, on leur permettra de jouer plus efficacement leurs différents rôles dans le domaine des systèmes alimentaires.

**Enfin, l'implication des femmes dans l'élaboration des politiques garantira leur représentation et la prise en compte de leurs besoins. La mobilisation politique est également une voie centrale par laquelle les femmes peuvent influencer les politiques qui façonnent le système alimentaire<sup>63</sup>.** Actuellement, seuls le Rwanda, le Sénégal et la Mauritanie affichent un taux de participation des femmes au parlement supérieur aux moyennes africaine et mondiale. Une meilleure participation des femmes les incite à s'engager dans l'élaboration des politiques alimentaires et favorise davantage les transitions sociétales.

## ÉCOLOGIE ET CLIMAT

L'Afrique est affectée par le changement climatique : les températures moyennes à proximité de la surface ont déjà augmenté de 0,5 °C par rapport aux niveaux préindustriels<sup>64</sup> et les trois années les plus chaudes jamais enregistrées sont 2010, 2016 et 2019<sup>65</sup>. Les schémas de précipitations ont également évolué de manière perceptible, les phénomènes climatiques extrêmes devenant plus fréquents et plus intenses. Au cours de la dernière décennie, le sud-ouest et la Corne de l'Afrique ont connu de longues périodes de sécheresse qui, dans certains cas, se sont étendues sur deux ans ou plus et ont entraîné des pertes de récoltes généralisées<sup>66</sup>. Les inondations dans le Sahel ouest-africain sont devenues plus fréquentes, se produisant 8 à 12 fois par an au cours des années 2000, contre une moyenne inférieure à deux fois par an avant 1990<sup>67</sup>. Entre 2019 et 2021, influencés par une des saisons les plus actives jamais enregistrées dans la région du sud-ouest de l'océan Indien, le nord du Mozambique, le sud de la Tanzanie, le Zimbabwe et le Malawi ont été frappés par quatre cyclones tropicaux qui ont dévasté les infrastructures, les moyens de subsistance et les économies<sup>68</sup>.

Étant donné que la quasi-totalité de l'agriculture africaine est pluviale, ces changements de température et de précipitations ont un impact négatif sur les systèmes alimentaires du continent<sup>69</sup>. Des études montrent qu'en raison des changements climatiques, les rendements des cultures de base telles que le maïs et le blé sont en baisse dans les zones tropicales et que pour chaque augmentation d'un degré Celsius par rapport aux niveaux historiques, la productivité des cultures diminue de 5 %<sup>70</sup>. En outre, alors que les zones arides d'Afrique deviennent plus chaudes et plus sèches, les taux de croissance, la



**En 2016, la prévalence de la sous-alimentation dans les pays touchés par un conflit était supérieure de quatre points de pourcentage à celle des pays non touchés par un conflit**

productivité et la capacité de reproduction du bétail, en particulier dans les systèmes pastoraux, sont également en baisse<sup>71</sup>.

Les variations de température et d'humidité modifient également la répartition des parasites et des maladies, ce qui perturbe davantage la disponibilité et la salubrité des aliments. Par exemple, lorsque le réchauffement se produit dans des climats plus frais et à des altitudes plus élevées (comme sur les hauts plateaux du Kenya et de l'Éthiopie), ces régions deviennent plus propices à la prolifération d'organismes nuisibles tels que le scolyte des grains

de café<sup>72</sup>. Le réchauffement affecte également la santé du bétail ; la prévalence des maladies transmises par les tiques pourrait augmenter en Afrique de l'Est et du Sud et les épidémies de fièvre de la vallée du Rift risquent d'augmenter avec des phénomènes El Niño plus fréquents et plus intenses en Afrique de l'Est<sup>73</sup>.

L'impact de ces changements sera probablement exacerbé par la dégradation à grande échelle des écosystèmes causée par l'expansion agricole. En seulement deux décennies, de 1940 à 1960, la superficie agricole destinée aux cultures et aux pâturages en Afrique a augmenté de plus de 40 %<sup>74</sup>. Bien que le taux de conversion ait ralenti depuis, il reste alarmant<sup>75</sup>. Entre 1975 et 2013, les terres cultivées ont doublé en Afrique de l'Ouest ; cette expansion s'est concentrée au Togo, au Bénin, au Tchad, en Mauritanie et au Burkina Faso<sup>76</sup>. En Afrique de l'Est également, entre 1966 et 2018, les zones humides ont diminué de 55 %, en grande partie à cause du développement agricole et de la recherche d'activités génératrices de revenus<sup>77</sup>. La fragmentation et la dégradation des écosystèmes et de la biodiversité qui en résultent diminuent gravement la capacité des écosystèmes à fournir des produits alimentaires, de l'eau douce et du matériel génétique et les empêchent de jouer leur rôle de régulateurs de l'environnement et du climat.

**Dans un contexte de changement climatique, les interventions politiques devront traiter les effets à court terme, tout en structurant des systèmes alimentaires qui fournissent aux générations futures des produits alimentaires nutritifs et sains en quantité suffisante.** Dans un futur proche, l'amélioration de la gestion des sols sera au cœur de la production durable de denrées alimentaires.

Pour ce faire, des services de vulgarisation et de conseil devront être développés afin de renforcer les capacités et les formations en matière de pratiques de gestion durable des terres, à savoir, entre autres, la diversification des méthodes de production agroécologiques telles que l'agriculture de conservation, l'intensification durable, la permaculture, etc. Dans le domaine de la production animale également, les améliorations en termes d'alimentation, de santé et de génétique peuvent favoriser la transition vers des méthodes de production plus durables<sup>78</sup>.

Une utilisation plus efficace des intrants (de l'eau, notamment) permettra d'améliorer encore la production agricole et de réduire la demande de conversion des terres. La collecte des eaux de pluie, l'utilisation durable des eaux souterraines et l'irrigation constituent d'importants mécanismes d'adaptation aux conditions climatiques extrêmes. Bien que seulement 6 % des terres en Afrique



soient actuellement irriguées, comme le montre le rapport du Panel Malabo Montpellier intitulé « *Water-Wise : Smart Irrigation Strategies for Africa* », plusieurs pays ont réalisé des efforts déterminés pour étendre l'utilisation de l'irrigation à petite et grande échelle, dirigée par les agriculteurs. En l'espace de deux décennies, le Plan Maroc Vert, par exemple, a combiné des partenariats public-privé (PPP) innovants avec des mesures d'abattements fiscaux pour encourager l'adoption des infrastructures et des technologies d'irrigation, réussissant à presque doubler la superficie des terres équipées pour l'irrigation<sup>79</sup>. L'augmentation des investissements dans l'irrigation doit toutefois être associée à de meilleures politiques d'utilisation durable des ressources en eau disponibles. La gestion de l'eau devient plus efficace avec les technologies d'irrigation à haut rendement, ce qui réduit l'impact global de l'agriculture sur l'environnement.



**Les meilleures opportunités pour améliorer les rendements agricoles et la productivité du bétail en Afrique consistent à faire face aux contraintes liées à l'offre et à la demande, étendre les services de vulgarisation et améliorer l'accès aux intrants et aux technologies modernes.**

Tandis que ces interventions limitent l'expansion de l'agriculture dans les (nouveaux) écosystèmes fragiles, la restauration et la conservation des écosystèmes à forte teneur en carbone (tels que les forêts, les pâturages, les zones humides et les mangroves) offrent de multiples résultats positifs

en termes d'atténuation des effets du changement climatique, d'adaptation et de sécurité alimentaire à long terme<sup>80</sup>. Dans le même temps, l'accès universel aux systèmes d'alerte précoce - associé à des mesures d'urgence plus fortes telles que l'assurance contre les intempéries et l'assurance maladie les programmes de protection sociale et de protection des revenus - permet de protéger les vies et les moyens de subsistance et de limiter les dommages économiques.

Les mesures prises du côté de la demande, en particulier pour réduire les pertes et les gaspillages alimentaires, peuvent également avoir un impact sur la durabilité des systèmes alimentaires. Les investissements dans l'amélioration de la logistique, des infrastructures alimentaires et des technologies de transformation, combinés à des incitations économiques, à l'harmonisation des réglementations et à des campagnes de sensibilisation, peuvent contribuer à nourrir davantage de personnes, à préserver le climat et l'environnement et à économiser l'eau.

### CONFLITS ET CRISES PROLONGÉES

L'insécurité alimentaire et les conflits sont liés et peuvent se renforcer mutuellement. Les chocs naturels, économiques et politiques qui entraînent une volatilité extrême des prix des denrées alimentaires et des pénuries alimentaires aiguës peuvent dégénérer en conflits, en particulier lorsqu'ils se superposent à des facteurs de stress existants tels que la pauvreté et les inégalités, la faiblesse des institutions et l'incapacité à réagir efficacement<sup>81</sup>. Les impacts économiques généralisés perturbent également l'emploi et diminuent la résilience des communautés, en réduisant leur capacité à adopter des stratégies d'adaptation, à acheter des aliments sûrs et nutritifs et à accéder à la protection sociale et aux soins de santé. En 2011, l'augmentation des prix des denrées alimentaires en Égypte, par exemple, s'est superposée à des troubles sociaux préexistants, déclenchant des manifestations dans le pays<sup>82</sup>.

D'autre part, les conflits en Afrique provoquent de plus en plus de crises alimentaires sévères. En 2020, les huit pays africains qui connaissaient des conflits actifs ont également connu les plus fortes augmentations de l'insécurité alimentaire<sup>83</sup>. Les conflits entraînent souvent des migrations des agriculteurs et des autres acteurs des systèmes alimentaires ; ils sont contraints d'abandonner leurs terres et leurs entreprises pour échapper à la violence et leur bétail est tué ou volé par les pillards. Les infrastructures essentielles telles que les routes, les ports, les aéroports, les entrepôts et les réservoirs d'eau sont souvent détruites ou bloquées. Non seulement ces conditions nuisent à la production et au transport des produits vers les marchés, mais elles entravent également la distribution de l'aide

humanitaire parmi les communautés touchées. Dans le nord du Nigeria et dans le bassin du lac Tchad, au Cameroun et dans le Sahel central, les conflits ont perturbé les moyens de subsistance, entraîné des déplacements importants et limité l'aide alimentaire. L'insécurité alimentaire dans ces zones est donc en grande partie une conséquence des conflits<sup>84</sup>.

Les conflits affectent donc les quatre dimensions de la sécurité alimentaire : la disponibilité, l'accès, l'utilisation et la stabilité<sup>85</sup>. Ils créent une spirale pouvant aboutir à des crises alimentaires et nutritionnelles graves et prolongées. En outre, les défaillances sanitaires et nutritionnelles causées par des conflits prolongés ou non peuvent entraîner des conséquences sur la morbidité et la mortalité à court et à long terme. **En 2016, par exemple, la prévalence de la sous-alimentation dans les pays touchés par un conflit était supérieure de quatre points de pourcentage à celle des pays non touchés par un conflit<sup>86</sup>.**

Pour éviter que les futurs conflits ne débouchent sur des crises alimentaires, les décideurs politiques doivent s'engager de manière constructive auprès des prestataires de services d'alerte précoce, des agences humanitaires et des partenaires au développement. En l'absence de certitude, des stratégies efficaces de secours et de réponse aux situations d'urgence permettent d'intervenir avec des actions préventives qui tiennent compte des risques pour éviter l'escalade. De telles stratégies seraient fondées sur des événements déclencheurs clairs et des actions progressives<sup>87</sup>. En outre, les décideurs politiques doivent se joindre à l'appel visant à éliminer l'utilisation de la nourriture comme arme de guerre en rendant ces tactiques illégales<sup>88</sup>. En apportant des réponses adéquates aux causes sous-jacentes des conflits, les interventions et les politiques d'aide et de développement pourront générer et protéger les moyens de subsistance (y compris le potentiel agricole) au-delà des crises immédiates.<sup>89</sup>



**La transformation, la conservation et la préparation des aliments pour la consommation intermédiaire ou finale font intervenir le meilleur des secteurs de l'agriculture, de l'industrie et des services.**

### **OPPORTUNITÉS ET MOTEURS DE LA TRANSFORMATION DES SYSTÈMES ALIMENTAIRES EN AFRIQUE**

En dépit des défis persistants et des obstacles auxquels sont actuellement confrontés les systèmes alimentaires, il existe une multitude de possibilités pour : contourner lesdits obstacles et augmenter

la productivité ; fournir des régimes alimentaires sains et abordables ; créer des emplois décents et rentables et ; renforcer la résilience des agriculteurs et autres acteurs des systèmes alimentaires.

### **PRODUCTION ET PRODUCTIVITÉ AGRICOLES**

Le secteur agricole africain recèle un grand potentiel inexploité. Des décennies de sous-investissement dans le secteur après les indépendances, associées à une mauvaise gouvernance, ont abouti à des niveaux de productivité bien inférieurs aux moyennes mondiales et ont incité de nombreux petits exploitants à pratiquer une agriculture de subsistance. Entre les années 1960 et 2000, une piètre utilisation des intrants, de la technologie et des machines, a diminué la productivité de la terre, de la main d'œuvre et du capital. Néanmoins, depuis les années 2000, la productivité est en hausse<sup>90</sup>. Entre 2010 et 2018, après avoir retrouvé les niveaux d'avant les indépendances, la croissance annuelle de la productivité de la main d'œuvre est restée constante (à 2 %) tandis que la productivité des terres a augmenté de plus de 4 % par an<sup>91</sup>.

Malgré ces améliorations modérées, les rendements



**Tous ces arguments en faveur du développement du secteur agroalimentaire en Afrique sont particulièrement pertinents notamment en ce qui concerne les cultures indigènes, négligées et orphelines**

à l'hectare du maïs, du blé et du riz en Afrique restent inférieurs de 47 % aux moyennes mondiales. Le rendement céréalier moyen en Afrique n'est que de 1,6 tonne/hectare (t/ha), contre une moyenne mondiale de 3,9 t/ha<sup>92</sup>. En 2019, les rendements de diverses autres cultures étaient également inférieurs



aux moyennes mondiales, notamment ceux des bananes (inférieurs de 49 %), du manioc (inférieurs de 20 %), des arachides (inférieurs de 41 %) et des patates douces (inférieurs de 47 %) <sup>93</sup>. Ce qui explique pourquoi l'Afrique importe 64,5 milliards de dollars US de denrées alimentaires par an <sup>94</sup>.

**Il existe de nombreuses opportunités pour améliorer les rendements agricoles et la productivité du bétail en Afrique. Les meilleures solutions consistent à : faire face aux contraintes liées à l'offre et à la demande ; étendre les services de vulgarisation et ; améliorer la disponibilité et l'accès aux intrants et aux technologies modernes.** L'accès à des semences et à des variétés améliorées, à des engrais (biologiques et non biologiques), à des machines et à des techniques d'irrigation abordables permet aux agriculteurs de surmonter les contraintes environnementales, sociales et économiques, tout en renforçant leur résilience face aux stress et aux chocs. Par exemple, des travaux de modélisation ont montré que si la moitié des agriculteurs éthiopiens adoptaient le maïs hybride amélioré, l'augmentation de la production nationale de maïs qui en résulterait pourrait réduire à zéro les importations éthiopiennes de maïs <sup>95</sup>. De même, l'accès à des produits alimentaires de qualité, à du matériel génétique et à des services de santé animale est crucial pour le développement du secteur de l'élevage.

La promotion d'une plus grande adoption d'intrants et de technologies améliorés repose sur l'éducation, la formation et les services de vulgarisation, qui permettent de soutenir divers modèles de production et d'améliorer l'accès au crédit, au revenu de base ou à l'épargne <sup>96</sup>. De même, des PPP bien conçus peuvent transformer les chaînes de valeur des intrants et la mécanisation agricole en introduisant les compétences et les capacités du secteur privé. **Grâce à des programmes intelligents de subvention des intrants combinés à des programmes de vulgarisation complets (utilisant des technologies numériques de pointe comme les bons électroniques), on peut atteindre les petits exploitants agricoles qui, autrement, n'auraient pas accès à des intrants abordables et appropriés.** Le programme de soutien à l'amélioration de la croissance (*Growth Enhancement Support* - GES) du Nigeria, par exemple, a rendu les programmes publics de distribution d'engrais plus transparents. En visant directement les petits exploitants, ce programme a été étendu à 5 millions d'agriculteurs en deux ans à peine <sup>97</sup>. Les PPP vétérinaires dans le secteur de l'élevage fournissent également un soutien essentiel aux programmes de vaccination, en particulier dans les régions éloignées <sup>98</sup>.

L'utilisation d'intrants améliorés et de technologies modernes doit toutefois aller de pair avec un



contrôle de la qualité de ces intrants et de ces technologies. L'harmonisation des normes sanitaires et phytosanitaires (SPS) entre voisins régionaux et la suppression des barrières commerciales favorisent l'adoption et le commerce d'intrants de qualité. La Communauté Économique des États d'Afrique de l'Ouest (CEDEAO) a pris des dispositions relatives au commerce des intrants au sein de la région afin de développer un marché régional des semences et des engrais solide et pleinement fonctionnel. Des réglementations et des certifications régissent les procédures d'homologation des nouvelles variétés de semences et tous les opérateurs de la chaîne de l'offre des semences doivent disposer d'une licence. Ainsi, avec l'établissement de réglementations communes sur la qualité et l'étiquetage des mélanges d'engrais dans la région, les entreprises privées peuvent désormais s'engager sans entrave dans le commerce régional des engrais <sup>99</sup>. Des efforts similaires sont en cours au sein du Marché commun de l'Afrique orientale et australe (*Common Market for Eastern and Southern Africa* - COMESA), de la Communauté d'Afrique de l'Est (CAE) et de la Communauté de développement de l'Afrique australe (*South African Development Community* - SADC) <sup>100</sup>. Enfin, l'adoption des intrants doit fournir des retours sur investissement appropriés pour les agriculteurs. Avec un meilleur accès aux marchés, notamment par le biais de l'agro-transformation, ils pourront s'assurer de nouveaux marchés pour leur production.



**Les compétences et les capitaux du secteur privé peuvent booster la conception, le développement et la distribution des technologies, des solutions et des services personnalisés grâce à des modèles commerciaux innovants.**

## INDUSTRIE AGRO-ALIMENTAIRE

Accéléré par la convergence de plusieurs changements structurels, le secteur de l'agro-alimentaire en Afrique est actuellement en plein essor. Premièrement, l'urbanisation accrue, la hausse des revenus, l'augmentation du nombre de femmes travaillant en dehors du foyer et l'allongement des trajets domicile-travail stimulent la demande de produits de première transformation (comme la farine de maïs) et de produits de seconde transformation (comme le pain et les nouilles). Deuxièmement, la hausse de la productivité agricole garantit la fiabilité de la chaîne d'approvisionnement en intrants pour les transformateurs. Troisièmement, l'achat et l'importation de machines et de pièces sont favorisés par les incitations fiscales des gouvernements et l'amélioration des relations commerciales avec les pays producteurs, notamment les pays d'Asie<sup>101</sup>. En outre, les machines - de plus en plus adaptées aux besoins et aux contextes locaux et de plus en plus diversifiées - sont adoptées à tous les niveaux (de la mouture traditionnelle aux grandes installations industrielles hautement spécialisées, en passant par les petites et moyennes entreprises qui peuvent traiter différents produits en quantités variables). Le secteur de l'agro-alimentaire rendu commercialement attractif par ces trois facteurs capte l'engagement enthousiaste du secteur privé.

La croissance du secteur agro-alimentaire en Afrique offre une multitude d'avantages. **La transformation, la conservation et la préparation des aliments pour la consommation intermédiaire ou finale font intervenir le meilleur des secteurs de l'agriculture, de l'industrie et des services.** Un secteur de la transformation alimentaire florissant atténue les pénuries saisonnières de l'offre alimentaire ; il stabilise les prix du marché, réduit les pertes post-récolte, stimule la demande de produits alimentaires nutritifs et améliore les normes de sécurité alimentaire<sup>102</sup>. L'agro-alimentaire peut également diversifier les utilisations et les applications (et donc les marchés) des produits agricoles. Il encourage également une plus grande circularité dans le secteur car les sous-produits ou les produits dérivés d'une chaîne de valeur sont utilisés comme intrants dans une autre chaîne. Au Ghana, par exemple, la biomasse de manioc est de plus en plus utilisée comme matière première pour la fabrication de produits biosourcés tels que l'amidon, la farine industrielle, l'éthanol et les aliments pour animaux<sup>103</sup>. Lorsque les produits agricoles transformés sont ensuite exportés, ils contribuent également de manière significative à la croissance économique<sup>104</sup>.

La première étape de la transformation agro-alimentaire, qui se produit généralement à proximité des sites de production, peut avoir un impact

considérable sur les économies rurales. À ce stade, il existe un fort potentiel de création d'emplois non agricoles bien rémunérés et inclusifs et la valeur ajoutée peut être stimulée en amont comme en aval. Au Kenya, par exemple, quarante femmes ont acheté un appareil de traitement des fruits avec l'aide du projet de gestion des ressources des terres arides (*Arid Lands Resource Management Project*). La machine produit plus de 10 litres de jus



**Pour maintenir la croissance et la gestion des infrastructures et transformer les systèmes alimentaires, il faudra diversifier les sources de financement, créer de nouveaux modèles commerciaux et adopter une approche plus dynamique des échanges entre les zones urbaines et rurales.**

de mangue par heure et, une fois mélangé avec des conservateurs, de l'eau chaude et de l'acide citrique, le produit se vend à 1 dollars US par litre, contre seulement 0,01 dollars US pour quatre mangues<sup>105</sup>.

Le secteur de la transformation peut ainsi générer plus de valeur ajoutée que beaucoup d'autres secteurs. En Tanzanie, on estime que l'augmentation de la production du secteur de la transformation de la viande et des produits laitiers a un triple effet multiplicateur sur l'économie. Le secteur a également attiré des intrants plus importants (bétail vivant et lait) et suscité une augmentation des dépenses des ménages grâce à de nouveaux revenus et à de meilleurs emplois<sup>106</sup>. De plus, un secteur de la transformation florissant mobilise la demande de services complémentaires fournis par les ingénieurs,



les compagnies d'électricité, les électriciens, les nutritionnistes, les experts en technologie alimentaire et les responsables de la qualité, ainsi que les professionnels du marketing, du conditionnement, de l'étiquetage et de la conformité<sup>107,108</sup>.

**Tous ces arguments en faveur du développement du secteur agroalimentaire en Afrique sont particulièrement pertinents notamment en ce qui concerne les cultures indigènes, négligées et orphelines** telles que la noix de canarium (*Canarium Indicum*), les haricots marama (*Tylosema esculentum*) et les noix de pois bambara (*Vigna subterranea*)<sup>109,110</sup>. Non seulement elles sont très nutritives et jouent un rôle important dans la diversification des régimes alimentaires mais elles sont également résistantes à la sécheresse et peuvent donner une récolte raisonnable même lorsqu'elles sont cultivées sur des sols pauvres<sup>111,112</sup>. L'amélioration de la transformation et du conditionnement de ces cultures - et donc de la sensibilisation à la nutrition - les rendra plus acceptables pour les consommateurs et élargira leurs débouchés<sup>113</sup>, en particulier sur les marchés citadins nationaux et internationaux<sup>114</sup>.

Les politiques visant à stimuler la transformation des produits alimentaires devraient aborder en priorité la promotion d'un environnement favorable à la participation du secteur privé. Les initiatives de valeur ajoutée « à partir de zéro » ou de transformation directe, devraient être envisagées dans un second temps. Dans plusieurs pays africains, les gouvernements orientent déjà les réformes de la transformation alimentaire dans cette direction. Des pays comme l'Afrique du Sud, l'Éthiopie, le Kenya, le Maroc et le Nigeria proposent une combinaison d'incitations fiscales et d'investissements afin d'attirer les investissements du secteur privé dans les industries agroalimentaires. Les secteurs concernés par ces mesures incitatives sont : les infrastructures essentielles (transport de la ferme aux marchés) ; l'énergie et ; le développement des compétences<sup>115</sup>. Les mesures prises pour aider les transformateurs à respecter les normes de salubrité des aliments permettent d'améliorer le retour sur investissement et de renforcer l'argumentaire commercial en faveur de la participation au secteur de la transformation des aliments.

Ce succès de l'agro-alimentaire en Afrique pourra être multiplié avec la disponibilité de machines abordables et de bonne qualité et l'amélioration des infrastructures. L'utilisation toujours plus intense des technologies numériques peut renforcer l'accès au marché et la diffusion de l'information.

## TECHNOLOGIES ET NUMÉRISATION

Qu'il s'agisse de machines, de solutions numériques ou de biotechnologies, la technologie agricole

pourrait changer la donne dans la transformation des systèmes alimentaires en Afrique. Bien que l'agriculture africaine soit la moins mécanisée au monde<sup>116</sup>, l'adoption de machines agricoles a été accélérée ces dernières années en raison de l'augmentation des coûts de la main-d'œuvre agricole et de la traction animale et en raison des alternatives plus économiques proposées par des prestataires privés de services de mécanisation commerciale. De nombreux exemples montrent comment les petits exploitants et autres opérateurs ont réussi à améliorer leurs capacités à cultiver, stocker, traiter, transformer et transporter les cultures et les produits grâce à l'adoption de pratiques de mécanisation innovantes<sup>117</sup>. Une transformation basée sur la technologie est déjà en cours et certains pays comme le Maroc et l'Éthiopie s'orientent maintenant vers la mécanisation agricole durable<sup>118</sup>.

L'utilisation du numérique (technologies, outils et services) dans le secteur alimentaire est également très visible. Les technologies numériques ont amélioré l'accès aux marchés, aux financements et aux services, favorisant la concurrence et l'engagement d'un ensemble plus diversifié d'acteurs dans les systèmes alimentaires<sup>119</sup>. En 2019, l'Afrique comptait au moins 390 solutions numériques distinctes appliquées dans le secteur agricole, dont près de 60 % avaient été lancées au cours des trois années précédentes. Ces solutions numériques concernent 33 millions de petits exploitants agricoles et d'éleveurs sur le continent<sup>120</sup>, ce chiffre augmentera encore avec le développement de la téléphonie mobile. La combinaison de solutions numériques et de machines - par exemple, Hello Tractor au Nigeria et TROTRO Tractor au Ghana - amplifie encore l'impact positif de la technologie sur la productivité<sup>121</sup>.

En s'appuyant sur les enseignements tirés des échecs passés en Afrique et dans d'autres régions du monde, le continent doit canaliser les avantages potentiels de l'agro-technologie afin d'augmenter les rendements, d'améliorer les moyens de subsistance des agriculteurs, de réduire les pertes post-récolte, de débloquer la demande d'aliments nutritifs et de faire progresser les normes de sécurité alimentaire. L'amélioration du stockage, de la réfrigération, du transport et de la transformation permet de réduire la quantité d'aliments endommagés et de préserver davantage de valeur nutritionnelle. La Banque mondiale estime qu'une réduction de 1 % des pertes post-récolte en ASS pourrait entraîner des gains économiques annuels de 40 millions de dollars US<sup>122</sup>.

Des stratégies nationales claires et définitives favorisent le développement des innovations. En accordant la priorité à l'enseignement et à la formation de qualité et au développement des compétences, en particulier chez les jeunes, les



gouvernements exploiteront l'inventivité de la région et stimuleront les initiatives entrepreneuriales en vue de la création d'une industrie africaine des machines agrotechniques<sup>123</sup>. **Les compétences et les capitaux du secteur privé peuvent booster la conception, le développement et la distribution des technologies, des solutions et des services personnalisés grâce à des modèles commerciaux innovants.** Les incitations fiscales et les investissements dans les infrastructures de soutien et les infrastructures du dernier kilomètre faciliteront l'accès et l'utilisation des technologies et des services dans l'ensemble du système alimentaire. Enfin, des cadres réglementaires et des mesures de contrôle de la qualité et de la salubrité des aliments permettront de créer un environnement propice au développement des activités post-récolte<sup>124</sup>.

## INFRASTRUCTURE

Le manque de disponibilité ainsi que la faible efficacité des infrastructures constituent un obstacle essentiel à la transformation des systèmes alimentaires en Afrique. Les infrastructures de transport, de stockage, de transformation, les infrastructures énergétiques et numériques, ont un impact important sur la connectivité, la productivité et l'inclusivité des systèmes agricoles<sup>125,126</sup>. Des infrastructures de transport de bonne qualité, bien connectées et bien intégrées peuvent réduire les coûts et les pertes post-récolte, faciliter la logistique et améliorer l'accès aux intrants, aux technologies et aux services financiers<sup>127</sup>. En Tanzanie, par exemple, le transport de tomates par camion peut s'avérer 10 à 30 fois moins cher que le transport à pied parce qu'il est plus efficace et permet de réduire le gaspillage des denrées périssables<sup>128</sup>. Au Sénégal, le pont de la Sénégalie réduit à cinq heures le temps de trajet entre Dakar la capitale nationale, et Ziguinchor la capitale de la région du sud. Il s'agit d'un gain de temps considérable par rapport à une traversée en ferry peu fiable ou au très long contournement de la Gambie. Le pont à péage de 942 mètres réduit donc la durée des déplacements, les coûts de transport et la détérioration des aliments et, augmente la circulation des biens et des personnes<sup>129</sup>.

Les infrastructures électriques efficaces améliorent l'utilisation des machines agricoles, la durabilité de la gestion de l'eau, l'efficacité des installations de stockage et de transformation (notamment à proximité des zones de production) et le transport réfrigéré des marchandises. Les estimations montrent qu'avec l'accès à l'énergie, la combinaison de la mécanisation et de la traction animale génère plus de huit fois la quantité de produits agricoles obtenue avec l'énergie animale seule<sup>130</sup>.

Enfin, les infrastructures numériques modernes jouent un rôle important dans les systèmes alimentaires en Afrique en réduisant les coûts

d'exploitation et en améliorant la productivité. Une infrastructure numérique fonctionnelle augmente le partage des connaissances, améliore l'accès aux prestataires de services, y compris les prestataires de services financiers, et améliore l'accès aux systèmes de marché.

Toutefois, le financement de ces infrastructures reste un défi majeur. La Banque mondiale estime que l'investissement nécessaire pour combler le déficit d'infrastructures en ASS équivaut à 9,2 % du PIB régional<sup>131</sup>. Sur les 93 milliards de dollars US attendus chaque année, environ un tiers, soit 30 milliards de dollars US, sont nécessaires pour l'entretien des installations de transport, d'énergie et de communication existantes ; le reste étant consacré



**Pour de nombreux ménages pauvres, la protection sociale représente une bouée de sauvetage qui leur permet de ne pas tomber dans la pauvreté chronique, la malnutrition et la maladie.**

à la construction de nouvelles infrastructures<sup>132</sup>. Si ces objectifs sont atteints, on estime que le PIB par habitant de la région augmentera de 2 % par an<sup>133</sup>.

Les efforts entrepris pour répondre à la demande de financement des infrastructures ont certes augmenté au cours des 15 dernières années<sup>134</sup>, mais ils restent tout de même insuffisants<sup>135</sup>. En outre, la pandémie de la COVID-19 a accentué les risques et réduit les investissements nationaux et étrangers dans les projets d'infrastructure à grande échelle<sup>136</sup>. **Pour maintenir la croissance et la gestion des infrastructures et transformer les systèmes alimentaires, il faudra diversifier les sources de financement, créer de nouveaux modèles commerciaux et adopter une approche plus dynamique des échanges entre les zones urbaines et rurales.** Les fonds de pension, par exemple, peuvent être considérés comme une source innovante de financement des infrastructures sur le long terme qui offre une opportunité d'engager le secteur privé. À ce jour, le financement privé représente toujours une part plus faible que les investissements publics, les financements officiels du développement et les obligations internationales<sup>137</sup>.

Les partenariats public-privé (PPP) offrent un moyen efficace de mobiliser des investissements pour la mise en œuvre des projets d'infrastructure<sup>138</sup>. Le renforcement de l'engagement entre le gouvernement et les entités privées par le biais des PPP permettra de rassembler les financements, les compétences et les atouts du secteur privé, des institutions multilatérales de développement, des banques et des institutions de financement du développement. La participation du gouvernement dans les grands



projets, permet d'autre part, de réduire les risques. Les PPP ont joué un rôle particulièrement important dans le développement et la mise en œuvre de projets d'énergie renouvelable de grande envergure tels que le projet d'énergie éolienne du lac Turkana (LTWP), les projets géothermiques au Kenya<sup>139</sup> et le complexe solaire Noor Ouarzazate au Maroc<sup>140</sup>.

En s'engageant en faveur des investissements dans les infrastructures africaines (à hauteur de 12,5 milliards de dollars US), la Banque mondiale et la Banque africaine de développement (BAD) ont contribué à catalyser les flux de ressources et à promouvoir les investissements régionaux<sup>141</sup>. Les opportunités de coopération nationale et régionale qui impliquent des acteurs publics et privés permettent de mobiliser des capitaux financiers à partir de sources diverses pour la construction d'infrastructures accessibles et fiables. En mettant en commun leurs intérêts et en exerçant un contrôle conjoint des infrastructures, les secteurs public et privé peuvent augmenter les financements et soutenir ainsi la transformation des systèmes alimentaires en entités plus productives et inclusives.



**Il est urgent d'actualiser et d'adapter les systèmes de science, de recherche et d'innovation agricoles aux besoins de l'Afrique.**

## COMMERCE

Le commerce est un moteur important de la croissance économique durable. Bien organisé et bien géré, le commerce des denrées alimentaires peut devenir une force motrice essentielle pour la transformation des systèmes alimentaires, générer de nouvelles opportunités d'emploi et améliorer le développement socio-économique et les moyens de subsistance sur le continent<sup>142</sup>. Le commerce des denrées alimentaires peut stimuler la demande, favoriser la spécialisation et stimuler l'augmentation de la productivité, de l'offre et des revenus<sup>143</sup>. En outre, lorsque les barrières commerciales tarifaires et non tarifaires sont assouplies, le commerce alimentaire peut améliorer la diversité de l'offre, contribuant ainsi à lutter contre la malnutrition<sup>144</sup>. La libéralisation du commerce peut également contrebalancer les fluctuations des prix au niveau mondial et faire baisser les prix nationaux, améliorant ainsi l'accès aux produits alimentaires<sup>145</sup>. Le commerce des denrées alimentaires peut donc augmenter la résilience face aux chocs aux niveaux micro et macro et représente un outil important dans la gestion des risques.

Les exportations agricoles de l'Afrique rapportent au continent entre 35 et 40 milliards de dollars US par an<sup>146</sup>; dans le même temps, le continent importe actuellement 45 à 50 milliards de dollars US de denrées alimentaires<sup>147</sup>, un montant qui devrait atteindre plus de 100 milliards de dollars US par an d'ici 2025<sup>148</sup>. Il existe manifestement un marché en pleine croissance sur le continent, qui pourrait être desservi par un commerce intra-africain plus important. La mise en place de la Zone de Libre-Échange Continentale Africaine (ZLECA) représente donc une évolution importante pour la stimulation

du commerce alimentaire en Afrique. La ZLECA, entrée en vigueur en janvier 2021, prévoit une augmentation de 52 % du commerce intra-africain global grâce à la simple élimination des droits d'importation ; si les mesures non tarifaires (MNT) sont également éliminées, ce chiffre pourrait être multiplié par deux<sup>149</sup>. Le commerce intra-africain des produits agricoles (notamment le sucre, les légumes, les fruits, les noix, les boissons et les produits laitiers) devrait bénéficier de l'amélioration des procédures douanières et de la logistique et devrait augmenter de 20 à 30 % d'ici 2040<sup>150</sup>.

Dans certains pays africains, le niveau élevé des importations alimentaires s'explique en partie par la faible productivité agricole. Comblant les écarts de rendement en ASS pourrait donc réduire considérablement la facture des importations alimentaires de la région. Le commerce transfrontalier et intrarégional pourrait améliorer les disponibilités alimentaires, en particulier dans les pays qui rencontrent des difficultés à intégrer les marchés mondiaux<sup>151</sup>.

La plus grande partie du commerce agricole intra-africain se produit actuellement dans les communautés économiques régionales (CER)<sup>152</sup>. Les opportunités offertes par le commerce intra-africain des denrées alimentaires bénéficieraient d'une mise à l'échelle de la conception institutionnelle et politique réussie au sein des CER les plus actives. Parmi les exemples de modifications qui faciliteraient grandement le commerce des denrées alimentaires sur le continent, citons : l'accélération des accords commerciaux grâce à la suppression des mesures tarifaires et non tarifaires

; l'harmonisation des normes de qualité et des normes SPS ; le développement de systèmes d'information régionaux et continentaux et leur diffusion parmi les prestataires de services de transport et le long des principaux corridors de transport ; l'activation et la mise en place de services d'assistance téléphonique et numérique. L'amélioration des infrastructures



**En déployant une approche systémique, les décideurs politiques disposent d'une plateforme pour créer des politiques optimales et cohérentes qui auront des retombées positives et permettront de mieux intégrer les compromis.**

physiques (dont les numériques) et institutionnelles est également essentielle pour garantir l'accès des acteurs du système alimentaire à l'information, pour leur permettre de travailler en réseau et de maximiser la rentabilité de leurs entreprises<sup>153</sup>. Enfin, il est essentiel de mettre régulièrement à jour l'orientation politique de manière à refléter les tendances et les opportunités actuelles ainsi que les besoins des principaux secteurs de produits, qu'il s'agisse des produits frais, de la viande, du poisson, des produits laitiers, des huiles comestibles ou des aliments transformés conditionnés<sup>154</sup>.

### SYSTÈMES DE PROTECTION SOCIALE

La transformation des systèmes alimentaires permettrait de réduire considérablement la pauvreté en Afrique, en particulier dans les zones rurales.



Toutefois, les effets sur la réduction de la pauvreté - en particulier les effets de la croissance agricole - dépendront de la « qualité » (sous-secteur, chaîne de valeur, etc.) et de la « quantité » de la croissance, de la localisation sectorielle de populations pauvres et du degré de mobilité entre les secteurs. En attendant la concrétisation des avantages de cette transformation, les ménages pauvres ont besoin d'une aide immédiate afin de ne pas rester piégés à des niveaux de pauvreté qui compromettent leurs capacités à devenir plus productifs. D'où le rôle important des programmes de protection sociale qui permettent de rendre le processus plus inclusif. **Les programmes de protection sociale compensent les coûts supportés par les agriculteurs lorsqu'ils tentent de s'adapter aux changements et ils permettent aux ménages de diversifier leurs activités génératrices de revenus.**

La protection sociale vise à promouvoir des sociétés dynamiques, connectées et stables, grâce à une équité et une sécurité accrues<sup>155</sup>. Les programmes de filets sociaux, composante majeure des systèmes de protection sociale, sont un des principaux instruments de protection des populations pauvres. Il s'agit généralement de transferts en espèces sous la forme de prestations sociales, d'allocations familiales ou de pensions, mais aussi de transferts en nature tels que l'aide alimentaire ou les programmes de repas scolaires, les subventions des prix des biens achetés par les plus pauvres, l'assurance chômage, les travaux publics ou les programmes d'aide au travail<sup>156</sup>.

Dans les zones rurales d'ASS, il existe vraisemblablement une relation à double sens

entre la protection sociale et l'agriculture. D'une part, les ménages ruraux pauvres qui dépendent principalement de l'agriculture pour leur subsistance sont souvent peu productifs et ont très peu accès aux intrants ; ces ménages sont particulièrement vulnérables face aux chocs. La protection sociale est donc un puissant instrument de gestion des risques, qui permet de réduire la vulnérabilité économique des ménages grâce à des instruments appropriés. Au Malawi, par exemple, en 1998, des semences améliorées ainsi que des engrais ont été fournis aux agriculteurs par le biais d'un programme universel de « packs de démarrage » dans le cadre duquel chaque petit agriculteur a reçu suffisamment de semences et d'engrais pour planter 0,1 hectare de terre. Le programme a contribué à une augmentation de 67 % de la production de maïs, qui a atteint 2,5 millions de tonnes<sup>157</sup>. Le programme a été brièvement interrompu puis réintroduit en 2005 et s'est avéré extrêmement efficace pour transformer la production et la productivité dans le pays (voir l'étude de cas du Malawi au chapitre 5).

Le *Lesotho Child Grants Programme* (LCGP) est un programme de protection sociale qui a fourni des transferts monétaires trimestriels inconditionnels aux ménages pauvres et vulnérables avec enfants afin de réduire la malnutrition, d'améliorer l'état de santé et d'augmenter la scolarisation. Le programme indiquait explicitement que les fonds devaient être utilisés dans l'intérêt des enfants et les ménages participants ont suivi les instructions à la lettre. En 2012 et 2013, le transfert d'argent a été complété par une subvention alimentaire qui a entraîné une



augmentation de la production de sorgho parmi les ménages bénéficiaires ainsi qu'une augmentation de l'utilisation d'intrants agricoles tels que les pesticides<sup>158, 159</sup>. Ce type de programmes permet de préserver les habitudes de consommation et de renforcer les capacités de base en améliorant l'accès à divers services sociaux tels que l'éducation, le logement, les transferts de revenus et la distribution des produits alimentaires<sup>160</sup>.

D'autre part, la régularité et la prévisibilité des instruments de protection sociale aident les ménages à améliorer leur résistance aux chocs et à s'engager dans des activités agricoles et de subsistance plus rentables. Le manque d'accès aux liquidités pour investir dans le bétail et les intrants reste l'un des principaux obstacles à la production agricole. Les données des programmes de transferts monétaires conditionnels et inconditionnels révèlent que les programmes de protection sociale peuvent également augmenter la possession de bétail et l'utilisation d'intrants agricoles. En Éthiopie, par exemple, le programme de filets sociaux productifs (*Productive Safety Net Programme* - PSNP) a entraîné une augmentation du nombre de têtes de bétail parmi les ménages participants<sup>161</sup>. De même, le programme d'allocation familiale de la Zambie (*Child Grant Programme*) a entraîné une augmentation de 36 % de la superficie des terres cultivées et une augmentation de l'utilisation des intrants agricoles, notamment les semences, les engrais et la main-d'œuvre salariée. Davantage de ménages ont également été en mesure d'acheter du bétail, notamment des volailles<sup>162</sup>.

En général, les programmes de protection sociale visent trois groupes de populations<sup>163</sup> : (1) les pauvres chroniques, qui ont un accès limité aux revenus et aux instruments de gestion des risques ; pour ces ménages, même de faibles réductions de revenus peuvent avoir des conséquences désastreuses ; (2) les pauvres transitoires, dont les revenus sont proches du seuil de pauvreté et qui peuvent tomber dans la pauvreté lorsque le ménage, ou l'économie, subit un choc et ; (3) les personnes ou les ménages confrontés à des circonstances particulières, dont la vulnérabilité peut découler d'un handicap, d'une discrimination, d'un déplacement, de « pathologies sociales » telles que l'abus de drogues ou d'alcool, la violence domestique ou la criminalité. **Pour de nombreux ménages pauvres, la protection sociale représente une bouée de sauvetage qui leur permet de ne pas tomber dans la pauvreté chronique, la malnutrition et la maladie**<sup>164</sup>.

## SCIENCE, RECHERCHE ET INNOVATION

Un système scientifique, de recherche et d'innovation technologique solide, qui encourage les approches interdisciplinaires sera nécessaire pour répondre

aux multiples enjeux auxquels sont confrontés les systèmes alimentaires en Afrique : l'amélioration de la productivité et de la nutrition des cultures et du bétail ; la lutte contre les parasites et les maladies ; l'amélioration des technologies et des méthodes de stockage ; l'amélioration des normes de sécurité alimentaire ; l'adaptation aux impacts climatiques et leur atténuation ; la mise au point de solutions innovantes pour apporter une aide humanitaire aux communautés en conflit. Les progrès majeurs réalisés dans les domaines de la science, de la technologie et de l'ingénierie contribuent déjà à faire avancer ces questions, sans pour autant permettre la réalisation de tout leur potentiel de transformation<sup>165</sup>. Bien la recherche révèle un potentiel élevé, les résultats concrets sont plutôt variables et lents.

Dans les pays africains, peu de systèmes de recherche et d'innovation agricoles ont suivi l'évolution du secteur. Au fil des ans, le nombre et la diversité des acteurs des systèmes alimentaires ont augmenté et leurs exigences ont changé. Pourtant, les cadres institutionnels et le financement sont restés largement inchangés ou se sont même détériorés<sup>166</sup>. Les gouvernements doivent envisager une approche plus cohérente de l'évaluation de la qualité de l'éducation et de la formation afin de mettre en œuvre des programmes de recherche qui suivent l'évolution rapide et la complexité de ses systèmes alimentaires.

Il est également urgent d'évaluer les fonds alloués à la science et à l'innovation. Sur la période 2015 à 2018, seuls 12 pays africains<sup>††</sup> auraient investi systématiquement au moins 1 % de leur PIB agricole dans la recherche et le développement agricoles<sup>167</sup>. C'est pourquoi la science, la recherche et le développement agricoles en Afrique sont souvent dépassés, sous-financés et ne produisent pas de résultats favorables à une transformation efficace des systèmes alimentaires digne du XXI<sup>ème</sup> siècle.

**Il est urgent d'actualiser et d'adapter les systèmes de science, de recherche et d'innovation agricoles aux besoins de l'Afrique.** Compte tenu de la complexité des systèmes alimentaires, il est essentiel que la recherche et l'innovation adoptent une approche interdisciplinaire. Avec la notion de nexus, il sera plus aisé d'appréhender de manière productive les interdépendances, les tensions et les compromis existants et de créer des liens entre des spécialisations auparavant cloisonnées<sup>168</sup>. En outre, contrairement aux systèmes précédents qui fonctionnaient selon une approche linéaire et axée sur l'offre, **un système de science, de recherche et d'innovation modernisé sera axé sur la demande et orienté vers l'impact et les clients**<sup>169</sup>. À cet égard, un système dynamique

†† Ces pays sont l'Angola, le Cameroun, le Congo, l'Éthiopie, le Ghana, Madagascar, l'île Maurice, le Nigeria, les Seychelles, la Sierra Leone, la Tunisie et le Tchad.

facilitera les échanges entre les universités, les instituts de recherche agricole, les services nationaux de vulgarisation, le secteur privé et les utilisateurs tels que les agriculteurs, les transformateurs et les consommateurs. Parallèlement, le recours accru à des systèmes de subventions concurrentiels qui privilégient la collaboration entre les organisations offrira un espace pour l'expérimentation, l'apprentissage et la négociation, et rationalisera les activités de recherche et d'innovation afin de garantir le changement<sup>170</sup>.

Avec un écosystème d'innovation dynamique, les partenariats stratégiques étroits peuvent être développés entre les systèmes nationaux de recherche agricole et les entreprises du secteur privé. Les entités publiques et privées peuvent, ensemble, intensifier la production, la distribution et l'adoption de semences, d'engrais, d'aliments pour animaux et de fourrage, de nouvelles races animales et d'autres machines et technologies appropriées au niveau local<sup>171</sup>. L'Ouganda a obtenu une refonte efficace de son système de recherche grâce au programme de services consultatifs agricoles nationaux (NAADS - *National Agricultural Advisory Services*). Lancé en 2001, ce programme a rétabli les relations entre les agriculteurs (les chefs régionaux et les coordinateurs de district) et les sociétés de prestation de services privées ou semi-privées. Les agriculteurs ont pu exprimer directement leur demande et, grâce à un réseau de coordination national associé au secteur privé, leurs besoins en matière de recherche et d'innovation ont été satisfaits, d'abord modestement, puis progressivement jusqu'à au moins 50 %<sup>172</sup>. Cette nouvelle configuration a eu un impact positif substantiel sur la disponibilité et la qualité des services de conseil fournis aux agriculteurs et sur l'adoption et l'utilisation de technologies et de pratiques de production modernes, y compris une plus grande utilisation des technologies post-récolte. Les agriculteurs se sont également lancés dans la commercialisation des produits, abandonnant ainsi l'agriculture de subsistance<sup>173</sup>.

L'approche NAADS a révélé que les systèmes de recherche peuvent diversifier les sources de financement. Actuellement, le financement institutionnel direct provenant du budget d'un gouvernement central ou local reste la principale source de financement de la recherche et du développement ; ces sources sont souvent très volatiles et incertaines. À l'autre extrême, plusieurs pays dépendent aussi assez largement, pour le financement de la recherche, des fonds des donateurs, des organismes multilatéraux (comme l'Union européenne ou les centres du CGIAR...) et des banques de développement<sup>174</sup>.

Les pays africains n'exploitent pas suffisamment les sources de financement privées. Ils rencontrent des obstacles tels que les marchés de faible envergure, des programmes de recherche du secteur publics peu efficaces, une pénurie de chercheurs et de techniciens qualifiés et un environnement commercial peu favorable. Si les exploitations agricoles et les entreprises de transformation étaient en mesure de tirer profit de la recherche et de l'innovation, elles pourraient bénéficier de retombées positives. L'Institut mauricien de recherche sur l'industrie de la canne à sucre (*Sugarcane Industry Research Institute*), l'Institut ghanéen de recherche sur le cacao (*Cocoa Research Institute*) et la Fondation kényane de recherche sur le café (*Coffee Research Foundation*) sont des exemples d'institutions presque entièrement financées par une taxe sur le traitement de la production de sucre, de cacao et de café, respectivement<sup>175</sup>.

Enfin, des programmes de recherche plus dynamiques, plus percutants et plus durables attirent davantage de chercheurs et d'experts techniques dans le domaine.

## CONCLUSION

Le moment est décisif pour les systèmes alimentaires en Afrique. Les menaces et les enjeux coexistent avec les solutions individuelles ou groupées. D'une part, les décideurs politiques peuvent capitaliser sur les progrès réalisés au cours des deux dernières décennies en matière de réduction de la faim et de la malnutrition et, d'autre part, les futures politiques devront être élaborées selon une approche plus holistique et plus nuancée. La perspective systémique fournit un cadre utile pour révéler et expliquer les interactions entre des domaines politiques qui ont toujours été traités séparément tels que l'agriculture, la santé, l'éducation et l'environnement.

À l'occasion du Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires (UNFSS), les décideurs politiques peuvent repenser et redéfinir leur conception de l'alimentation et de l'agriculture sur le continent. La perspective systémique permet également d'identifier les effets, les compromis et les synergies entre les dimensions du triple défi constitué par la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les emplois et les revenus, et la durabilité environnementale. L'augmentation de la productivité, par exemple, peut réduire la pression sur les ressources et entraîner des résultats positifs sur l'environnement ; tandis que la diversification de la production peut profiter aux régimes alimentaires, à la durabilité environnementale et à la résilience. L'expansion de l'industrie agro-alimentaire peut profiter aux producteurs en créant des marchés, en réduisant les pertes post-récolte, en favorisant une consommation plus diversifiée et une plus

grande inclusion au sein des chaînes de valeur. Les installations agro-industrielles nécessitent cependant un approvisionnement fiable en énergie et en eau. Elles peuvent également contribuer à une pollution localisée et, si elles ne sont pas bien réglementées, elles peuvent contribuer à l'aggravation des mauvaises habitudes alimentaires.

**En déployant une approche systémique, les décideurs politiques disposent d'une plateforme pour créer des politiques optimales et cohérentes qui auront des retombées positives et permettront de mieux intégrer les compromis.** Il n'existe pas de combinaison idéale de politiques permettant d'atteindre pleinement chaque objectif. Néanmoins, grâce à des processus solides et inclusifs, fondés sur des données probantes, il sera possible de garantir l'adhésion des parties prenantes et l'élaboration de politiques plus efficaces. Pour ce faire, il faudra compter sur un leadership politique fort, une

collaboration et une communication étroites entre les parties prenantes et entre les domaines politiques au niveau local, national et international. De plus, les décideurs politiques peuvent minimiser les impacts négatifs en créant des mesures incitatives, en apportant un soutien supplémentaire ou une réglementation efficace. Enfin, étant donné que les systèmes sont dynamiques et en constante évolution, les interventions politiques doivent également être flexibles afin de tirer parti des opportunités qui se présentent tout en restant fondées sur une vision claire à long terme.

Dans ce contexte d'engagement des décideurs politiques envers une approche plus holistique des systèmes alimentaires, quatre pays du continent présentent un modèle relativement solide d'harmonisation des divers éléments pour une transition plus efficace.

## 4.ÉTUDES DE CAS PAR PAYS

### MÉTHODOLOGIE :

Une méthodologie combinant plusieurs indicateurs a permis d'identifier quatre pays africains engagés dans la transformation des systèmes alimentaires au niveau national.

La définition des systèmes alimentaires durables élaborée par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) est largement reconnue comme une référence-absolue. Elle fournit un ensemble de critères qui peuvent aider, dans un second temps, à analyser et à mesurer les résultats d'une transformation durable des systèmes alimentaires.

Les systèmes alimentaires durables sont : **productifs et prospères** (pour assurer la disponibilité d'une alimentation suffisante) ; **équitable et inclusifs** (pour assurer l'accès de tous aux denrées alimentaires et aux moyens de subsistance au sein de ce système) ; **responsabilisants et respectueux** (pour garantir à tous les individus et tous les groupes - y compris les plus vulnérables et les plus marginalisés - la capacité de faire des choix et de faire entendre leur voix dans la mise en forme de ce système) ; **résilients** (pour assurer la stabilité face aux chocs et

aux crises) ; **régénératifs** (pour assurer la durabilité dans toutes ses dimensions) et ; **sains et nutritifs** (pour assurer l'absorption et l'utilisation des nutriments). (Ce sont les auteurs qui soulignent.)<sup>176</sup>

Ces critères – productifs et prospères, équitables et inclusifs, responsabilisants et respectueux, résilients, régénératifs, sains et nutritifs – mis en correspondance avec des indicateurs de la revue biennale 2020 du PDDAA, fournissent un cadre pour mesurer les progrès dans la création de systèmes alimentaires durables en Afrique (Tableau 1).

La structure de performance de la revue biennale comprend 7 domaines d'engagement ventilés en 24 catégories de performance et 47 indicateurs supplémentaires. Les indicateurs sont évalués sur une échelle de 1 à 10 et chaque catégorie de performance est un agrégat de tous les indicateurs de cette catégorie et donne un « score c ». Cette méthodologie sélectionne les catégories de performance qui correspondent le mieux à la définition d'un système alimentaire durable et à sa transformation.

**Tableau 1 : La définition des systèmes alimentaires durables élaborée par le HLPE mise en parallèle avec les catégories de performance de la revue biennale du PDDAA**

Critères d'évaluation d'un système alimentaire durable*	Indicateurs correspondants de la revue biennale 2020 du PDDAA	
	Numéro de catégorie de performance	Catégorie
Productif	3.1	Accès aux intrants et aux technologies agricoles
	3.2	Productivité agricole
Prospère	4.1	PIB agricole et réduction de la pauvreté
Équitable et inclusif / Responsabilisants et respectueux	3.4	Protection sociale
	2.4	Accès au financement
	4.2	PPP inclusifs pour les chaînes de valeur des produits
	4.3	Emplois pour les jeunes dans l'agriculture
Résilient	4.4	Participation des femmes à l'agroalimentaire
	6.1	Résilience face aux risques liés au climat
Régénératif	6.2	Investissement dans le renforcement de la résilience
Sain et nutritif	3.5	Sécurité alimentaire et nutrition

**Note :** \* Tiré de la définition des systèmes alimentaires durables élaborée par le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

Il est essentiel de générer un environnement approprié - caractérisé par des politiques qui fournissent des structures de soutien et qui

garantissent l'engagement continu du gouvernement - pour une transformation réussie et durable des systèmes alimentaires (Tableau 2).



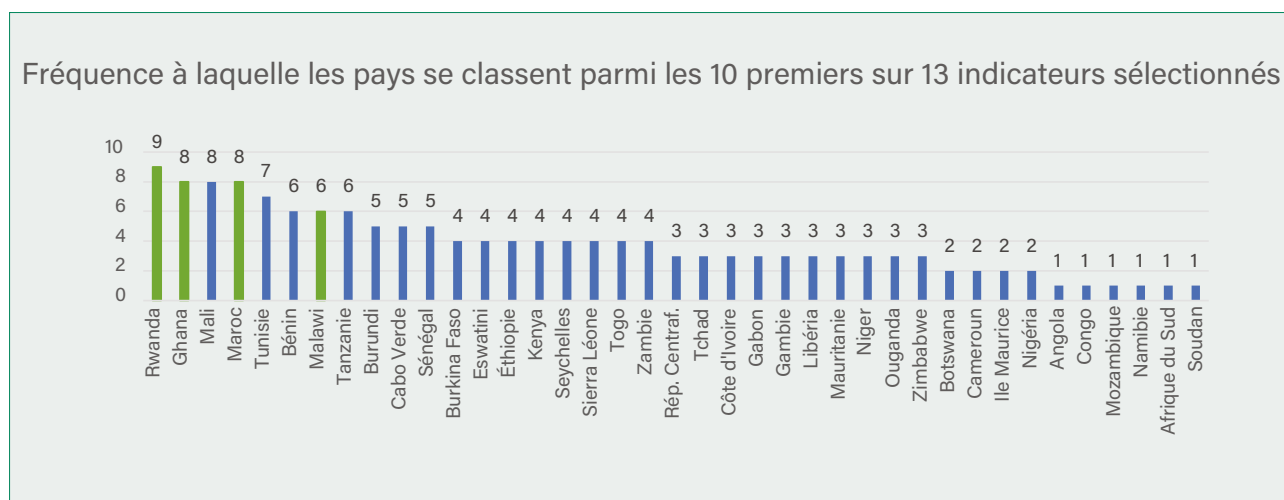
**Tableau 2 : Critères pour un environnement favorable établis en fonction des catégories de performance correspondantes de la revue biennale du PDDAA**

Critères pour un environnement favorable	Indicateurs correspondants de la revue biennale 2020 du PDDAA	
	Numéro de catégorie de performance	Catégorie
Coordination (multisectorielle et multipartite)	1.2	Coopérations, partenariats et alliances fondés sur le PDDAA
Investissement	2.1	Dépenses publiques pour l'agriculture
Responsabilisation mutuelle	7.2	Revue par les pairs et responsabilisation mutuelle

**Note :** PDDAA = Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique.

Enfin, les 10 pays les plus performants dans chaque catégorie (c-score) ont été cartographiés afin d'identifier les pays africains leaders de la transformation des systèmes alimentaires. Ensuite, la fréquence à laquelle chaque pays apparaît dans ces listes est enregistrée. Les études de cas qui se détachent avec l'utilisation de cette méthode et en tenant compte de la représentation régionale sont le Rwanda, le Ghana, le Maroc et le Malawi (Figure 1).

**Figure 1. Les 10 pays les plus performants dans chaque catégorie et la fréquence à laquelle ils sont répertoriés.**



**Source :** Calculs des auteurs à partir de la revue biennale du PDDAA 2015-2018.



**A**u cours des deux dernières décennies, le Ghana a accompli des progrès considérables en matière de réduction de la pauvreté, de stabilité, de démocratie et de croissance économique. C'est l'un des rares pays à avoir dépassé l'objectif du millénaire pour le développement consistant à réduire de moitié la pauvreté avant 2013<sup>177</sup>. En 2015, le pays avait réduit de 50 % le nombre de personnes en situation de famine et enregistré des réductions significatives du nombre d'enfants souffrants d'un retard de croissance, de malnutrition et d'insuffisance pondérale<sup>178</sup>. Ces résultats proviennent en partie d'une conception institutionnelle solide, de politiques audacieuses et d'interventions programmatiques innovantes, souvent supervisées aux plus hauts niveaux du gouvernement. De fait, la contribution nationale du Ghana au prochain Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires est coordonnée par la Commission nationale de planification du développement (NDPC - *National Development Planning Commission*), qui conseille directement le Président.

Le secteur agricole a joué un rôle central dans la croissance économique et le développement du Ghana. Marqué par une absence d'utilisation des intrants modernes, ce secteur était traditionnellement peu productif. Des changements spectaculaires se sont produits avec le lancement de la campagne « Plantation pour l'alimentation et l'emploi » (*Planting for Food and Jobs*) en 2017 (voir la section sur les interventions programmatiques ci-dessous). Entre 2014 et 2019, le secteur a connu une croissance moyenne de 3,6 % par an ; il a contribué à plus de 20 % du PIB et emploie 36 % de la population active<sup>179,180</sup>. Le cacao est la culture dominante du Ghana ; en 2018, il a contribué à hauteur de 30 % au PIB<sup>181</sup>. Le succès du cacao ghanéen sur les marchés mondiaux a été le moteur de la croissance du secteur agricole. Parallèlement, la production de cultures de base et de légumes a augmenté, en particulier le riz et le maïs qui, entre 2009 et 2018, ont connu une hausse moyenne de 5 et 8 %, respectivement. Le maïs, qui constitue la principale base de la consommation au Ghana, représente plus de la moitié des rendements céréaliers<sup>182</sup>. D'autres aspects des systèmes alimentaires du Ghana - notamment la transformation des produits, la sécurité alimentaire, la nutrition (en particulier pour les enfants d'âge scolaire) et le commerce - qui ont également été renforcés, sont abordés plus en détails dans les sections suivantes.

La capacité du pays à transformer ses systèmes alimentaires afin de créer des communautés saines,

prospères et durables, reste toutefois un défi important. Malgré les excellents résultats obtenus par le Ghana ces dernières années en matière de réduction de la faim et de la malnutrition, certaines régions du nord enregistrent jusqu'à 40 % de malnutrition et de retard de croissance chez les enfants de moins de 5 ans, soit le double du taux national de 19 %<sup>183</sup>. Le Ghana est également confronté à une crise de l'obésité. En 2016, jusqu'à 43 % des adultes ghanéens étaient en surpoids ou obèses<sup>184</sup>. Le nombre d'enfants de moins de cinq ans en surpoids est également en constante augmentation et, en 2019, les enfants en surpoids représentaient 1,4 %.

Le changement climatique entraîne également des répercussions graves sur la sécurité alimentaire et la nutrition. Des précipitations et des sécheresses extrêmes, combinées à la dépendance du pays à l'agriculture pluviale (moins de 1 % des terres agricoles sont irriguées)<sup>185</sup>, exercent des tensions sur la production alimentaire et contribuent à la volatilité des prix. Dans le nord et dans les régions rurales du pays, la situation est d'autant plus critique que les infrastructures routières, électriques et de stockage sont encore en cours de développement.

Malgré ces difficultés, le gouvernement maintient la ferme volonté de transformer le secteur alimentaire en un secteur qui se distingue par une productivité élevée, une augmentation des revenus, une production alimentaire durable et une recherche de la sécurité alimentaire.

### Innovations institutionnelles

Bien que la NDPC coordonne et supervise les activités liées au Sommet 2021 des Nations Unies sur les systèmes alimentaires (UNFSS), c'est le ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture (*Ministry of Food and Agriculture* - MoFA), l'une des principales institutions publiques du Ghana, qui dirige les efforts de transformation des systèmes alimentaires grâce au développement du secteur agricole.

### Coordination nationale des politiques et des programmes

La création de la NDPC en 1993 a marqué un tournant en matière de coordination des activités de développement économique et social. En ce qui concerne les systèmes alimentaires, par exemple, la NDPC a joué un rôle important dans les programmes I et II d'élaboration des politiques de développement du secteur de l'alimentation et de l'agriculture (*Food and Agriculture Sector Development Policy* - FASDEP)<sup>186</sup>. La NDPC conseille également le Président sur la planification, les politiques et la

stratégie de développement par l'intermédiaire de ses trois divisions techniques, la Division des politiques de développement (*Development Policy Division - DPD*), la Division de la coordination du plan (*Plan Coordination Division - PCD*) et la Division du suivi-évaluation (*Monitoring and Evaluation Division - MED*). La DPD fournit un appui technique au gouvernement pour la formulation de politiques basées sur des données probantes et pour la réalisation des revues et des analyses ; la PCD supervise la coordination des politiques, des plans, des programmes et des projets de développement entre les administrations nationales et locales et ; la MED assure le suivi-évaluation des politiques, des programmes et des projets gouvernementaux à tous les niveaux à l'aide d'un système de suivi-évaluation fonctionnel, décentralisé et national.

Les politiques et programmes nationaux sont conçus par des groupes de planification intersectoriels composés de représentants de divers organismes, dont la NDPC, les ministères concernés, les organisations du secteur privé et les experts techniques. La NDPC coordonne un groupe de planification intersectorielle (*Cross Sectoral Planning Group - CSPG*) sur la nutrition. Ce groupe a été créé en 2012 à la suite de l'engagement pris par le Ghana l'année précédente, d'intensifier les interventions nutritionnelles efficaces visant à réduire le retard de croissance chez les jeunes enfants. Le CSPG réunit des représentants des gouvernements (secteur de la santé et autres secteurs), des agences des Nations Unies, du secteur privé, des organisations de partenaires au développement, du milieu universitaire et de la société civile, pour contribuer à la mise en œuvre d'une politique nationale de nutrition<sup>187</sup>. Un sous-groupe a récemment été formé dans le cadre de la préparation du Ghana au Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires. Ce groupe de travail technique national de concertation en vue du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires est chargé de coordonner les consultations des parties prenantes dans tout le pays, afin de garantir une large diffusion des contributions du plus grand nombre d'acteurs du système alimentaire. Il est dirigé par le point focal technique du Mouvement SUN au Ghana et le directeur de la Direction des femmes dans le développement agricole, sous la tutelle du ministère de l'Alimentation et de l'Agriculture.

La NDPC est également représentée au sein de plusieurs organismes publics, dont le Conseil national pour l'enseignement supérieur, le Conseil pour la recherche scientifique et industrielle, le

Conseil des services gouvernementaux locaux, le Centre de promotion de l'investissement du Ghana, la Commission de l'énergie et l'Institut de recherche statistique, sociale et économique qui favorise la synergie et l'apprentissage mutuel<sup>188</sup>.

### Une prestation de services décentralisée pour atteindre les bénéficiaires

Le MoFA s'est donné pour mission de moderniser le secteur agricole du Ghana, d'améliorer la sécurité alimentaire, de créer des possibilités d'emploi et de réduire la pauvreté. Il conçoit et met en œuvre des politiques et des programmes favorables à la pérennité de la production agricole et à l'essor des entreprises agro-alimentaires grâce à l'expansion de l'adoption des technologies, à la fourniture de services de vulgarisation efficaces et à d'autres services de soutien tels que la formation des agriculteurs, des transformateurs et des commerçants. Le MoFA compte sept directions techniques dont les activités, dans le cadre de la mission du MoFA, visent à construire des systèmes alimentaires durables, notamment : la Direction des services liés aux cultures (*Directorate of Crop Services - DCS*), la Direction des services de vulgarisation agricole (*Directorate of Agricultural Extension Services - DAES*), la Direction de la protection des végétaux et des services de réglementation (*Plant Protection and Regulatory Services Directorate - PPRSD*), la Direction des services vétérinaires (*Veterinary Services Directorate - VSD*), la Direction de la production animale (*Animal Production Directorate - APD*) et la Direction des femmes dans le développement agricole (*Women in Agricultural Development Directorate - WIAD*). Les responsabilités du ministère en matière de production agricole et animale sont claires, bien délimitées et renforcées par les contributions des départements transversaux qui veillent à ce que le genre soit intégré dans l'ensemble des activités du ministère. Il existe également un ministère du Développement de la Pêche et de l'Aquaculture.

Le cadre institutionnel du MoFA reflète la structure de gouvernance décentralisée du pays, conçue pour fournir des services plus efficaces. Le MoFA est représenté au niveau régional par les unités régionales de développement agricole (*Regional Agricultural Development Units - RADU*) et au niveau du district par les unités de développement agricole de district (*District Agricultural Development Units - DADU*). Ces unités sont responsables de la coordination et de la mise en œuvre des projets agricoles dans leurs juridictions respectives<sup>189</sup>. Seize RADU et 260 DADU ont été établies de manière à refléter la structure des

directions au niveau national. Les RADU jouent un rôle important dans la communication « ascendante » des besoins à partir des niveaux locaux. Elles formulent également des stratégies agricoles efficaces à court, moyen et long terme, qui permettent d'optimiser les ressources locales et les conditions agroécologiques de manière à améliorer la productivité et les moyens de subsistance des agriculteurs. Les RADU et les DADU jouent également un rôle crucial de connexion et de coordination des activités entre les parties prenantes concernées, notamment le secteur privé et les partenaires au développement<sup>190</sup>.

### Chaînes de valeur agricoles

La Direction des services liés aux cultures (DCS) est responsable du développement des sous-secteurs agricoles au Ghana, notamment les cultures vivrières, horticoles, forestières et industrielles. Elle dirige les interventions à travers les chaînes de valeur des cultures qui sont sous sa responsabilité. Elle supervise les activités de la production à la transformation, de la distribution à la commercialisation des produits alimentaires, voire l'exportation. En ce qui concerne la production, la DCS collabore, entre autres, avec l'Institut de recherche sur les cultures, les fournisseurs de services de vulgarisation et le secteur privé. Grâce à ces collaborations, elle facilite le développement et la distribution, en temps voulu et à des prix abordables, d'intrants améliorés pour les plantations (par exemple les semences). Afin de répondre à la demande intérieure, elle recommande la mise en place d'un système d'autorisations et de dérogations pour l'importation des matières premières agricoles. La DCS fournit également un appui technique aux unités de développement agricole, aux niveaux des régions et des districts, pour l'amélioration des pratiques agronomiques et pour l'utilisation et la gestion efficaces des sols et des eaux. En collaboration avec les parties prenantes concernées, y compris les acteurs de la chaîne de valeur agricole, elle diffuse également des informations sur l'amélioration de la production, des méthodes de conditionnement et de commercialisation des cultures<sup>191</sup>.

L'objectif principal de la PPRSD est de réduire jusqu'à 10 ou 15 % (par rapport au taux actuel de 30 à 50%) les pertes causées par les parasites et les maladies. Pour ce faire, la PPRSD déploie une approche à quatre volets : 1) elle forme les agriculteurs et les agents de vulgarisation à l'identification rapide des parasites et des maladies et aux méthodes de lutte intégrée ; 2) elle supervise et certifie la production de semences ; 3) elle dirige la supervision administrative et réglementaire de l'utilisation des pesticides et des

engrais et ; 4) en partenariat avec la DCS, elle effectue les inspections phytosanitaires des végétaux et des matériaux végétaux importés. La PPRSD effectue également des inspections pour s'assurer que les produits alimentaires comme les fruits et légumes frais destinés à l'exportation respectent les normes de qualité exigées pour la commercialisation<sup>192</sup>.

### Production animale et santé du bétail

Au sein du MoFA, la Direction des productions animales (APD) sont responsables du développement général et de la performance du secteur de l'élevage (y compris de la volaille) au Ghana. L'APD fournit un soutien technique, améliore les connaissances en matière d'élevage dans les services de vulgarisation et assure la promotion de l'agroalimentaire auprès des entrepreneurs potentiels du secteur, notamment pour faire progresser l'industrie laitière. Les activités spécifiques menées par l'APD comprennent la promotion des technologies appropriées pour la gestion, la nutrition et la stabulation du bétail. L'APD gère sept stations nationales d'élevage et soutient également les éleveurs dans la production intensive de foin, la transformation et la commercialisation des produits du bétail et de la volaille, la constitution de réserves d'eau pour la production animale dans les zones où les ressources en eau sont rares<sup>193</sup>.

Le mandat principal de la Direction des services vétérinaires (VSD) est de superviser la prestation de services de soins de santé animale de qualité par les vétérinaires des secteurs public et privé, afin d'améliorer la production et la productivité du secteur. En plus de contribuer à l'élaboration des politiques, la VSD fournit également des informations ponctuelles, fiables et pertinentes sur la santé animale dans tout le pays. En 2018, par exemple, une alerte a été envoyée pour aviser le public d'une épidémie de grippe aviaire dans la population animale<sup>194</sup>. La VSD complète ce travail avec une assistance technique pour améliorer la qualité du service. En collaboration avec la FDA (*Food and Drugs Authority*) et le ministère de la Santé, la VSD contribue à la protection de la santé publique en prévenant les zoonoses et leur transmission aux humains, en réglementant les abattoirs et en veillant à ce que la viande importée et produite localement ainsi que les autres produits d'origine animale soient sans danger pour la consommation humaine. Elle améliore également les connaissances des agriculteurs et du public sur les maladies animales et les encourage à participer aux activités de prévention et de lutte contre les maladies animales<sup>195</sup>.

### Intégration de la dimension de genre

L'intégration de la dimension de genre fait partie des activités du MoFA depuis les années 1970. À cette époque, les travaux sur le genre étaient dirigés par la Direction des femmes dans l'alimentation et l'agriculture. Cette direction a depuis été renommée Direction des femmes dans le développement de l'agriculture, ou WIAD. La WIAD vise à améliorer les moyens de subsistance des femmes qui travaillent dans les chaînes de valeur agricoles en veillant à ce que les politiques favorisant la diffusion des technologies améliorées et des informations sur la production agricole durable et sur les activités post-récolte soient non seulement inclusives mais aussi profitables aux femmes. La WIAD est responsable de la mise en œuvre de la Stratégie de développement du genre et de l'agriculture ; elle contribue à l'élaboration des programmes (d'éducation nutritionnelle, de valeur ajoutée, de sécurité alimentaire) et à l'intégration de la dimension de genre dans les politiques, les programmes et les projets. En coordonnant les opérations avec ses agents aux niveaux des régions et des districts, la WIAD assure aux agricultrices, aux transformatrices et aux autres actrices de la chaîne de valeur un accès aux technologies de vulgarisation et aux informations appropriées. La WIAD collabore également avec les services de recherche et de vulgarisation pour identifier les enjeux spécifiques rencontrés par les femmes (par exemple, l'intégration dans les chaînes de valeur alimentaire). A cet effet, la WIAD offre une formation sur la transformation et la conservation des aliments, ainsi que sur la production

et les techniques de manipulation optimale des légumes<sup>196</sup>.

### Prestation de services de vulgarisation agricole

La Direction des services de vulgarisation agricole (DAES) supervise la diffusion des technologies agricoles grâce à la gestion de la prestation de services de vulgarisation. Elle identifie et sélectionne les équipements et les technologies pour les agriculteurs et les agro-transformateurs, tels que les machines de traitement primaire et les installations de séchage et de stockage. Elle fournit également des formations aux agriculteurs sur : l'utilisation appropriées et durable des machines ; la gestion et la conservation des sols et de l'eau ; l'identification et la sélection des systèmes d'adduction d'eau appropriés à l'usage agricole. La DAES envisage d'établir un système décentralisé qui fournit aux bénéficiaires des services de qualité, notamment des services de vulgarisation efficaces axés sur la demande, grâce à des partenariats entre le gouvernement et le secteur privé. Elle collabore ainsi avec un éventail d'organisations et d'agences, des ONG et des prestataires de services privés, pour assurer la prestation de services de vulgarisation et la diffusion d'informations<sup>197</sup>.

### Augmentation des surfaces irriguées

En plus de sa collaboration avec les directions techniques, le MoFA travaille avec un organisme public pour développer les ressources en terre et en eau du Ghana. L'autorité ghanéenne pour le



développement de l'irrigation (*Ghana Irrigation Development Authority* - GIDA) a été créée en 1977 pour superviser la formulation et la mise en œuvre de programmes de mise en valeur des eaux pour la production agricole, l'abreuvement du bétail, l'aquaculture et les industries agricoles. Son conseil d'administration et son directeur exécutif dépendent directement du MoFA. Dans le cadre de sa mission, la GIDA conçoit des infrastructures et des installations d'irrigation (comme des barrages, des étangs, des puits tubulaires et des structures de transport) et fournit aux agriculteurs des services techniques et administratifs pour l'utilisation efficace de cette technologie. Bien que la GIDA soit financée par le gouvernement, elle peut également emprunter de l'argent sur le marché libre pour l'élaboration de certains programmes. La GIDA veille à préserver la santé et la sécurité de toutes les personnes vivant à l'intérieur et autour de ses projets d'irrigation. Toutefois, le manque d'entretien dans le cadre de plusieurs projets a rendu certains systèmes improductifs<sup>198</sup>.

### Fournir un marché lucratif pour les produits agricoles

En 2010, le MoFA a créé une entité de gestion du stock national de sécurité alimentaire, la *National Food Buffer Stock Company* (NAFCO), qui garantit aux agriculteurs un prix minimum (plus rémunérateur) à la production. Les agriculteurs sont ainsi protégés contre la volatilité des prix et disposent d'un accès au marché, notamment lorsque la production dépasse la demande. Pour y parvenir, la NAFCO assure l'achat, la vente, la conservation et la distribution des stocks de céréales. En 2009, par exemple, la production nationale totale de maïs s'élevait à 1,62 tonnes métriques (tm) pour une demande de 1,2 tm ; l'excédent de 0,4 tm a donc été stocké pour éviter tout gaspillage.

La NAFCO établit un prix minimum à la ferme en tenant compte des coûts de production des agriculteurs et en y ajoutant 10 % de bénéfices. Les prix rentables ainsi fixés incitent les agriculteurs à augmenter leur production et encouragent notamment les jeunes à se lancer dans l'agriculture<sup>199</sup>. La NAFCO constitue trois types de stocks à partir de la récolte achetée : des stocks opérationnels, des stocks d'urgence gérés par le gouvernement et des stocks attribués au programme de protection alimentaire. Les stocks opérationnels peuvent être vendus et distribués sur le marché aux moments opportuns afin d'assurer une offre alimentaire continue à des prix stables. Les stocks d'urgence appartiennent au gouvernement, qui les utilise pour aider les

personnes vulnérables en cas de pénurie alimentaire et de crise ; des pénuries souvent causées par des ruptures soudaines de l'offre dues à des catastrophes naturelles, par exemple. Le stock de protection alimentaire fournit de la nourriture aux populations pauvres et aux personnes en situation d'insécurité alimentaire chronique<sup>200</sup>. Grâce à la NAFCO, les usines de transformation des produits agricoles peuvent accéder à des matières premières telles que les céréales pour leurs opérations. Étant donné que la plupart des fermes du Ghana sont situées dans des zones reculées, la NAFCO a établi un partenariat avec plus de 70 entreprises qui opèrent en son nom. Ces sociétés sont autorisées et mandatées par la NAFCO pour prendre contact avec les agriculteurs afin d'acheter les matières premières alimentaires à la ferme ; elles sont également autorisées à ajouter une marge au prix à la ferme. Le comité qui fixe les prix et les marges tient compte de facteurs comme le transport, le séchage, l'ensachage, la confection et la manutention<sup>201</sup>. En 2020, une étude a révélé que les opérations de la NAFCO ont entraîné une augmentation de plus de 12 % les revenus des petits producteurs de maïs bénéficiaires du programme<sup>202</sup>.

### Centralisation de l'emploi des jeunes

En 2006, le Ghana a entamé un processus d'institutionnalisation des efforts de lutte contre le chômage des jeunes. Cette année-là, le Programme national pour l'emploi des jeunes (NYEP - *National Youth Employment Programme*) a été lancé, sous la tutelle du bureau du Président. En 2012, le NYEP a été remplacé par l'Agence ghanéenne pour l'emploi et l'entrepreneuriat des jeunes (GYEDA - *Ghana Youth Employment and Entrepreneurial Agency*), rebaptisée Agence pour l'emploi des jeunes (YEA - *Youth Employment Agency*) en 2015. L'YEA supervise un « centre pour l'emploi » chargé du développement, de la coordination et de la création d'emplois pour les jeunes. Le centre fournit des compétences techniques, dispense des formations, met les demandeurs d'emploi en contact avec des employeurs, et finance des business plans, y compris dans le secteur agricole. Deux projets acceptés par le centre - culture du maïs à Brong Ahafo et aquaculture dans la région de la Volta - ont été lancés au début de 2019 dans le but de créer 3.000 emplois pour les jeunes. Le centre a également reçu des propositions provenant d'autres régions pour des projets d'élevage de volailles et de couvoirs<sup>203</sup>.

### Innovations politiques

Il est clair que le Ghana dispose déjà d'un cadre

institutionnel dynamique qui peut, moyennant quelques ajustements, conduire à une transformation des systèmes alimentaires. Des politiques bien conçues sont nécessaires pour guider cette transformation. Dans ce domaine aussi, le Ghana peut compter sur un historique de création de politiques efficaces et étendues mises en place pour faire progresser ses secteurs alimentaire et agricole.

### Principaux objectifs de la politique nationale

Le gouvernement du Ghana (*Government of Ghana - GoG*) a élaboré de multiples plans et politiques stratégiques dans tous les secteurs, démontrant ainsi son ferme engagement à améliorer les systèmes alimentaires complexes du pays. Le Plan national de développement à long terme (LTNDP - *Long-Term National Development Plan*) (2018-2057) est la politique nationale phare du gouvernement pour transformer le Ghana en une nation « qui n'a plus besoin d'aide extérieure », industrialisée, inclusive, durable, politiquement stable et influente sur le plan mondial. La trajectoire actuellement suivie par le Ghana devrait accélérer le développement économique et réduire la pauvreté, améliorant ainsi les conditions de vie des Ghanéens. Le LTNDP est guidé par la Vision 2020 : la première étape s'est déroulée de 1996 à 2000 ; vient ensuite la Stratégie de réduction de la pauvreté du Ghana (GPRS - *Ghana Poverty Reduction Strategy*) I et II (2003-2009) et le Programme commun de croissance et de développement du Ghana (GSGDA - *Ghana Shared Growth and Development Agenda*) I, II et III (2010-2017)<sup>204</sup>. Stratégiquement, la mise en œuvre du LTNDP sur 40 ans garantit un agenda politique structuré et continu, qui transcende les changements et les défis à court terme. Dans un premier temps, le LTNDP sera divisé en 10 politiques à moyen terme et accompagné de politiques sectorielles correspondantes préparées par les gouvernements successifs en fonction des lignes directrices du LTNDP. **Le LTNDP ainsi que les stratégies de croissance précédentes au Ghana ont intégré des objectifs conformes aux objectifs internationaux en s'appuyant notamment sur les cadres du Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA), de l'Agenda 2063 de l'Union africaine et des objectifs de développement durable (ODD) des Nations Unies<sup>205</sup>.**

Le dernier LTNDP décrit les contributions du gouvernement nécessaires à l'amélioration de la sécurité alimentaire et de la croissance agricole. Combiné au cadre de politique nationale de développement à moyen terme (MTNDP - *Medium-*

*Term National Development Policy Framework* - 2018-2021), il présente un cadre politique clair et des principes directeurs pour élaborer des politiques efficaces qui aideront le Ghana à atteindre la sécurité alimentaire, la modernisation et la croissance agricole. Les nouvelles politiques s'appuient sur les progrès réalisés et les enseignements tirés des documents politiques précédents. Introduite en 2007 par le MoFA, la deuxième politique de développement du secteur de l'alimentation et de l'agriculture (FASDEP II - *Food and Agriculture Sector Development Policy*) est la politique agricole actuelle à long terme qui vise à lutter contre l'insécurité alimentaire et à améliorer le développement rural au Ghana. Des plans complémentaires d'investissement à moyen terme dans le secteur agricole (METASIP - *Medium-Term Agriculture Sector Investment Plans*) I, II et III ont été mis en place pour appuyer la FASDEP en matière de financement des priorités pour une croissance durable du PIB agricole. La FASDEP II adopte une approche de l'augmentation de la production (en particulier des aliments de base) via les chaînes de valeur ; elle considère l'amélioration de l'accès au marché, l'adoption des technologies, la coordination institutionnelle et la gestion durable des terres comme des changements nécessaires pour améliorer les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire dans les zones rurales. Entre 2005 et 2015, l'accent mis par le MoFA sur l'augmentation de la productivité et de la production des cultures et du bétail grâce à la modernisation et à l'intensification des méthodes agricoles a entraîné une hausse générale de la production alimentaire ; la production de maïs a augmenté de 40 %, celle de riz de 190 % et celle de manioc de 80 %<sup>206</sup>. En outre, de 2017 à 2019, la productivité du riz a augmenté de 23 %, celle du maïs, de 27 % ; tandis que le sous-secteur de l'élevage a augmenté de 5,5 % en moyenne par an<sup>207,208</sup>. Bien que la FASDEP II n'ait pas de date de clôture officielle, des discussions sont en cours pour une éventuelle troisième phase. En s'appuyant sur les interventions et les impacts obtenus à ce jour, il est question d'intégrer la recherche et le développement agroécologique parmi les objectifs nationaux de la prochaine génération de politiques de développement agricole<sup>209</sup>.

Élaboré conformément aux directives du PDDAA et de la Communauté Économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), le plan actualisé d'investissement pour l'alimentation et l'emploi (METASIP III), couvrant la période 2018-2021 et doté d'un budget de plus de 1,65 milliards de dollars US, vise à moderniser le secteur agricole et à accélérer



la croissance nationale. Le METASIP III est divisé en quatre programmes - gestion et administration ; développement des cultures et de l'élevage ; développement de l'agro-industrie et ; utilisation durable des ressources - eux-mêmes divisés en sous-programmes spécifiques renforcés par des outils de stratégie uniques. Les outils politiques du METASIP III devraient permettre d'exploiter les investissements du secteur privé, de renforcer la coopération et la collaboration entre les parties prenantes engagées dans le secteur agricole et de faciliter la mise en œuvre de programmes et de sous-programmes plus larges.

#### **La résilience de l'agriculture et de la sécurité alimentaire face au changement climatique**

En 2013, le ministère de l'Environnement, des Sciences, de la Technologie et de l'innovation (Ministry of Environment Science, Technology and Innovation - MESTI) a introduit la politique nationale sur les changements climatiques (NCCP- *National Climate Change Policy*)<sup>210</sup>. La NCCP a pour but d'apporter une réponse au changement climatique, de renforcer la résilience et d'exploiter les opportunités de croissance verte dans cinq domaines prioritaires : l'agriculture et la sécurité alimentaire ; la préparation et l'intervention en cas de catastrophe ; la gestion des ressources naturelles ; le développement social équitable et ; l'énergie, l'industrie, et le développement des infrastructures. Mise à jour en 2015, la NCCP décrit des mesures politiques spécifiques applicables dans 10 domaines

multisectoriels afin de faire face aux multiples effets du changement climatique dans tout le pays et de concrétiser efficacement ses objectifs. Le MESTI travaille sur les questions climatiques sectorielles en collaboration avec le ministère du Commerce et de l'Industrie, le ministère des Affaires étrangères, les assemblées métropolitaines, municipales et de district, le ministère du Développement de la pêche et de l'aquaculture et le Conseil de la recherche scientifique et industrielle (*Council for Scientific and Industrial Research* - CSIR). Ces entités dirigent ensemble la mise en œuvre des huit programmes sectoriels spécifiques de la NCCP. Le Plan d'action pour une agriculture intelligente face au climat et pour la sécurité alimentaire (CSAFSAP - *Climate-Smart Agriculture and Food Security Action Plan*), par exemple, est dirigé par le MoFA. Il décrit le cadre structurel nécessaire pour intégrer la résilience climatique et les mesures d'adaptation dans les activités de développement de l'agriculture et de l'alimentation. Avec un montant total de 950 millions de dollars US provenant des donateurs gouvernementaux et internationaux, le CSAFSAP a mis en place divers programmes et projets : le renforcement des services nationaux de recherche et d'éducation sur le climat ; le développement des techniques et des systèmes de production novateurs adaptés au climat pour l'agriculture et la pêche ; la promotion de la gestion intelligente de l'eau ; la réduction des risques dans le secteur alimentaire et agricole et ; l'amélioration de la capacité de production



des agriculteurs et des communautés rurales ; le développement de services de vulgarisation ; le financement de la recherche sur les technologies et processus agricoles adaptés au climat ; l'expansion des systèmes durables de collecte, de stockage et d'irrigation de l'eau et ; la mise en place de systèmes d'assurance. À travers toutes ses activités, le CSAFSAP assure l'intégration et la cohérence des systèmes institutionnels dans leur approche des impacts du changement climatique. Il démontre la capacité du Ghana à renforcer plusieurs éléments de sa politique relative aux systèmes alimentaires et à assurer un développement agricole durable<sup>211,212</sup>.

La politique nationale d'irrigation (NIP - *National Irrigation Policy*) de 2011 visait à améliorer la production agricole et le développement rural au Ghana grâce à l'expansion de l'irrigation dans tout le pays<sup>213</sup>. Le MoFA et la GIDA, avec l'appui de la FAO et de l'Institut international de gestion des eaux (IWMI - *International Water Management Institute*), ont élaboré une politique pour relever les défis posés par les changements climatiques et les régimes de précipitations irrégulières. La NIP vise à faciliter l'investissement dans la production de cultures irriguées en mettant en œuvre des initiatives publiques et privées qui améliorent les systèmes d'irrigation existants et en construisent de nouveaux. Elle préconise également un environnement inclusif pour les femmes et les groupes vulnérables dans la gestion des terres et de l'eau et s'efforce d'améliorer les pratiques et les services liés à l'irrigation et à l'agriculture. Le MoFA et la GIDA collaborent avec les gouvernements locaux et le secteur privé pour assurer une participation inclusive au financement et à la gestion des activités politiques. La politique a également contribué à l'élargissement des objectifs de sécurité alimentaire et de croissance agricole grâce à la commercialisation de l'agriculture pour la croissance rurale et la réduction de la pauvreté. En 2017, plus de 56 initiatives d'irrigation ont été lancées dans tout le Ghana, couvrant une superficie totale de 10.380 hectares. Selon les évaluations, ces initiatives facilitées par le NIP ont été bénéfiques principalement pour les petits exploitants des communautés rurales<sup>214</sup>. Une étude menée pour déterminer l'impact des initiatives d'irrigation au Ghana a montré que la culture du riz irrigué (grâce aux programmes de gestion de l'irrigation) a augmenté les rendements de 40 % et les revenus des agriculteurs de 25 %<sup>215</sup>.

### Supprimer les discriminations de genre

Les plans agricoles nationaux passés et actuels du

Ghana tiennent compte de l'importance d'intégrer les femmes et les jeunes dans la promotion de la croissance agricole. En 2015, le MoFA a actualisé la Stratégie de développement de l'agriculture et du Genre (GADS II - *Gender and Agricultural Development Strategy*) pour améliorer l'égalité des genres dans le secteur agricole. La Direction des femmes dans le développement agricole au sein du MoFA, ou WIAD (voir innovations institutionnelles ci-dessus), est responsable de la mise en œuvre et de l'évaluation de cette politique. Dans la même perspective que la FASDEP II et le METASIP III, la nouvelle GADS vise à rendre la chaîne de valeur agricole plus inclusive et adopte une approche de la croissance agricole menée par le secteur privé. Le METASIP II (2014-2017) a investi plus de 11 millions de dollars US pour inciter les femmes à adopter les technologies dans l'agriculture ; ces dernières ont reçu des subventions pour l'achat de tracteurs et de moissonneuses-batteuses ainsi qu'une formation aux compétences nécessaires à leur fonctionnement<sup>216</sup>. Depuis 2014, plus de 115.000 femmes et enfants ont également reçu une formation sur l'importance de la nutrition dans les techniques de production et la consommation alimentaire. Le succès de la précédente GADS (2004-2013) se traduit notamment par l'amélioration des capacités institutionnelles du MoFA et de ses directions, qui intègrent désormais la dimension de genre dans la planification des politiques et des programmes et témoignent de la responsabilisation de l'état par rapport à cette thématique dans les initiatives agricoles. En effet, reconnaissant les défis auxquels les Ghanéennes sont confrontées dans les activités agricoles, la FASDEP II a inclus des activités de promotion des droits des femmes et d'intégration de la dimension de genre grâce à des formations sectorielles et au partage des connaissances<sup>217</sup>. La GADS II continue d'orienter les intervenants publics et privés ainsi que les partenaires au développement pour la construction d'un secteur agricole équitable, non discriminatoire, accessible et juste. Les neuf objectifs de la politique visent à relever les défis liés : à l'accès aux nouvelles technologies, aux marchés, aux intrants, aux services de vulgarisation et à la terre ; à la faible représentation des femmes dans la prise de décisions à la ferme ; à la capacité et à la coordination institutionnelles et ; à la recherche qui ne tient pas compte du genre comme une variable importante dans le développement<sup>218</sup>. En 2018, six plateformes de participation des femmes à l'agriculture ont été créées dans le nord du Ghana, offrant ainsi un soutien technique, une opportunité de partage des connaissances, des formations et un

accès aux initiatives relatives aux semences et aux engrais. Différentes plateformes de femmes dans l'agriculture ont été coordonnées au niveau des districts pour les besoins d'un projet de recherches sur la chaîne de valeur du riz visant à identifier les défis communs et à développer des solutions ; ce projet a permis d'augmenter les revenus et les rendements du riz<sup>219</sup>.

### Assurer un système alimentaire sain

En 2012, le ministère de la Santé a adopté la Loi sur la santé publique (PHA - *Public Health Act*) afin d'assurer la prévention des maladies et la promotion de la qualité des produits destinés à la consommation humaine et animale<sup>220</sup>. Cette législation comprend des réglementations spécifiques sur la lutte contre les maladies, la fourniture de soins de santé, la qualité et la distribution des aliments et des boissons, la lutte contre le tabagisme, la responsabilité institutionnelle et l'assainissement. Elle décrit également le cadre juridique auquel doivent adhérer toutes les parties prenantes du système alimentaire. Les réglementations ont été mises en place pour garantir à la population ghanéenne un accès à des aliments sains et nutritifs et pour lutter contre la sous-alimentation et l'obésité. La *Food and Drugs Authority* est chargée de faire respecter, d'enregistrer et de contrôler la qualité des normes relatives aux denrées alimentaires et aux aliments pour animaux vendus sur le marché national et importés au Ghana. La formulation claire et l'application stricte des réglementations de la FDA ont permis d'améliorer la qualité globale des aliments au Ghana. En 2019, sur plus de 2.896 produits testés, 78 % respectaient les réglementations strictes, ce qui représente une augmentation de 2,9 % par rapport à 2018<sup>221</sup>.

Le ministère de la Santé du Ghana a dirigé l'élaboration d'une politique nationale de lutte contre les maladies non transmissibles (MNT) - y compris les maladies cardiaques, l'obésité et le cancer - résultant d'une alimentation inadéquate. Lancée en 2012, la politique nationale du Ghana sur les MNT comporte des directives concrètes visant à réduire au minimum le sel, les matières grasses, les graisses trans et les sucres ajoutés dans les aliments transformés, y compris dans les aliments servis dans les supermarchés et les restaurants<sup>222,223</sup>. La politique de lutte contre les MNT est également soutenue par une législation rigoureuse, incluse dans la Loi sur la santé publique de 2012, qui régleme l'étiquetage des produits alimentaires en termes de contenu nutritionnel afin de protéger la salubrité des aliments et la santé des consommateurs. Le cadre légal permet de vérifier l'origine, les ingrédients et la date

de transformation et de fabrication des produits<sup>224</sup>.

La politique de préservation de la salubrité des aliments de 2015 a été adoptée dans le cadre de la politique nationale de santé afin d'intégrer l'importance de la salubrité des aliments dans d'autres objectifs nationaux liés aux systèmes alimentaires, y compris ceux de la FASDEP et du METASIP. Cette politique comprend des stratégies visant à intensifier la recherche, l'éducation et la réglementation sur la salubrité des aliments dans toutes les dimensions des systèmes alimentaires, grâce à des mesures concernant aussi bien les produits alimentaires vendus localement que les produits alimentaires exportés. Elle facilite le processus de mise à jour et de contrôle de la salubrité des aliments et renforce les connaissances de divers intervenants dans ce domaine. De plus, elle soutient les objectifs nationaux plus larges - d'amélioration de la sécurité alimentaire et de la santé publique et de réduction des niveaux de pauvreté - en veillant à inclure l'amélioration des valeurs nutritionnelles dans les initiatives de transformation des systèmes alimentaires. Pour assurer l'intégration de la salubrité des aliments dans les objectifs intersectoriels, un mécanisme de coordination de la *Food and Drugs Authority* et du ministère des Gouvernements locaux et du Développement rural a été mis en place. Il permet de veiller au respect de toutes les lois sur la salubrité des aliments dans les activités de production, d'entreposage, de distribution, de vente et de manutention. Enfin, la politique de préservation de la salubrité des aliments réunit les parties prenantes de plusieurs secteurs, dont l'agriculture, le commerce et la santé, pour l'élaboration de normes nationales qui favorisent l'accès à des aliments nutritifs et de qualité.

Le Ghana couvre plusieurs aspects de la transformation des systèmes alimentaires grâce aux interventions politiques décrites ci-dessus. Globalement inspirées par les expériences passées, ces interventions sont ciblées, étendues et réfléchies. Elles sont complétées par des interventions programmatiques mises en œuvre par les décideurs politiques dans le but d'optimiser leur impact et leur efficacité.

### Interventions programmatiques

#### Planter pour l'alimentation et l'emploi

Le programme Planter pour l'alimentation et l'emploi (*Planting for Food and Jobs* - PFJ) est l'un des cinq modules d'une campagne agricole nationale du même nom. Le module PFJ (qui constitue également l'objet de cette étude de cas) a été lancé directement par son Excellence le Président Nana Addo Akufo-Addo

en 2017. Il visait à remédier à la faible productivité agricole, à la faible utilisation des intrants agricoles et à la faiblesse des liens avec le marché. Il a été étalé sur quatre ans et repose sur cinq piliers : la fourniture de semences subventionnées et améliorées ; la subvention des engrais ; les services de vulgarisation agricole ; l'établissement de marchés et ; l'utilisation accrue de l'e-agriculture. Le PFJ aspire à moderniser le secteur, à améliorer la sécurité alimentaire, à créer des opportunités d'emploi dans toutes les chaînes de valeur alimentaires et à réduire la pauvreté. Il est important de noter que ce programme envisage un rôle croissant pour le secteur privé dans les efforts de croissance agricole<sup>225</sup>. Au cours de la première année, le programme a été axé sur les chaînes de valeur du maïs, du riz, du sorgho, du soja et des légumes (oignon, tomates, et piments). Il a ensuite été élargi pour inclure les arachides, les niébé, diverses plantes racines et plusieurs autres légumes.

Le PFJ est mis en œuvre par le MoFA à travers une structure à trois niveaux, composée d'un comité technique national (CTN), d'un comité technique régional (CTR) et d'un comité technique de district (DTC). Le CTN, présidé par le ministre adjoint de l'Agriculture, est responsable des décisions importantes au niveau national concernant l'orientation stratégique du programme. Parmi les autres membres du CTN figurent les directeurs de la Direction des services aux cultures (DCS - *Directorate of Crops Services*), de la Direction des services de vulgarisation agricole (DAES - *Directorate of Agricultural Extension Services*), de la Direction des services de protection et de réglementation des végétaux (PPRSD - *Plant Protection and Regulatory Services Directorate*) et d'autres directions au sein du ministère des Affaires étrangères. Le CTR, présidé par les ministres régionaux, rend compte au CTN de la mise en œuvre et du suivi quotidien au niveau régional. Le CTR est présidé par des chefs d'entreprise métropolitains, municipaux et de district et rend compte au CTR. Il fait également remonter les plans opérationnels et saisonniers au CTR et mobilise les acteurs locaux des secteurs public et privé pour soutenir leur mise en œuvre<sup>226</sup>.

### Les semences

Afin d'améliorer l'adoption de variétés de semences améliorées, le PFJ cherche à stimuler à la fois la production et la distribution du marché des semences au Ghana. Le programme fournit un soutien technique et financier aux producteurs de semences fiables du secteur privé afin d'augmenter les importations et, à terme, d'atteindre l'autosuffisance. Le secteur

privé, en partenariat avec l'Association nationale du commerce des semences du Ghana (*National Seed Trade Association of Ghana - NASTAG*) distribue des semences améliorées subventionnées à 50 %. Au cours de la première année du programme, le coût assumé par les agriculteurs a été réparti sur toute la saison de croissance, de sorte qu'ils ne paient que la moitié de la valeur (25 % du coût total) avant la plantation, le solde (25 % du coût total) étant dû après la récolte. Ce système a toutefois été supprimé en raison du faible taux de remboursement<sup>227</sup>. Dans la première année du programme, le Ghana a dû importer des semences, mais la deuxième année (et malgré l'augmentation de la demande induite en partie par le PFJ) la production nationale de semences a dépassé la demande. La troisième année, cependant, la demande nationale a de nouveau dépassé l'offre. Les semences distribuées par l'intermédiaire du PFJ étaient toutes originaires du pays, à l'exception du maïs hybride qui était importé. Des études publiées en 2021 ont montré que les semences produites par le PFJ fournissaient 54 % de la production totale de maïs du pays, 40 % de sa production de riz et 80 % de sa production de soja<sup>228</sup>.

Parallèlement à cette croissance de la production de semences, les distributeurs ont également connu des avantages significatifs. Un sondage mené auprès des membres et des non-membres de la NASTAG en 2020 a montré que, grâce au PFJ, la disponibilité globale, l'accessibilité, la qualité, l'adéquation variétale, la commercialisation et la distribution des semences certifiées s'étaient améliorées. Les distributeurs d'intrants, y compris les distributeurs de semences privés, ont bénéficié d'une visibilité accrue et de nouveaux marchés, ainsi que de la possibilité de renforcer la capacité du personnel dans le secteur<sup>229</sup>.

Le PFJ a considérablement revitalisé le secteur des semences du Ghana. Pour maintenir ce nouveau dynamisme et réduire l'intervention du gouvernement, il convient toutefois de procéder à un réglage précis du système. À court terme, cela implique des paiements aux distributeurs plus échelonnés et une surveillance accrue de la qualité des semences pour établir la confiance entre les fournisseurs et les agriculteurs. À long terme, des liens plus forts avec les institutions nationales de recherche et un meilleur accès des sociétés de production de semences au financement cimenteraient la croissance du secteur.<sup>230</sup> Ceci serait possible avec un fonds spécialement conçu à cet effet et avec le renforcement des capacités des institutions financières conventionnelles.

### Les engrais

Le pilier du PFJ concernant les engrais est également fondé sur les subventions. Le Ghana met en œuvre depuis 2008 un programme national de subvention des engrais dont l'impact sur la productivité reste limité en raison de problèmes logistiques, d'un ciblage insuffisant, d'inefficacités systémiques, d'une faible utilisation par les agriculteurs, des coûts élevés et de la charge sur le budget national. L'ancien programme de subvention des engrais a été intégré au PFJ et rationalisé. Pour être éligibles, les agriculteurs doivent couvrir un maximum de 2 hectares<sup>††</sup>, ce qui garantit de toucher uniquement les très petits agriculteurs pauvres en ressources. Le taux de subvention est passé d'environ 26 % en 2016 à 50 % en 2017 ; et le coût supporté par le MoFA a augmenté de 73 % au cours de la même période. La quantité d'engrais subventionnés a donc plus que doublé, passant de 134.000 tm en 2016 à 296.000 tm en 2017<sup>231</sup>.

En 2020, ce pilier a montré des résultats positifs en termes de productivité, de production totale, d'activités en aval dans le secteur agricole et de bien-être global des ménages. Malgré un bref retard au début du programme, dans le cas du maïs, la productivité totale des facteurs a augmenté de près d'un tiers par rapport à un scénario normal. De même, pour le riz et le sorgho, la productivité totale des facteurs a augmenté de 24 % et de 15 %, respectivement. L'industrie agroalimentaire en a également bénéficié, la valeur ajoutée dans l'industrie alimentaire atteignant 15 % en 2020. Ce programme a également favorisé la création d'emplois, en particulier pour la main-d'œuvre rurale qualifiée. Les importations de ces cultures n'ont pas diminué de manière significative, mais les exportations ont augmenté, en particulier pour le maïs. Enfin, le pilier des engrais subventionné a conduit à une augmentation des dépenses des ménages pour la consommation de maïs, de riz, de sorgho et de produits alimentaires, ce qui indique une amélioration du bien-être et de la nutrition des ménages<sup>232</sup>.

Selon les simulations, la pérennisation du pilier du PFJ relatif aux engrais permettra d'augmenter la productivité et la production globale et entraînera une hausse de l'emploi, en particulier parmi les résidents ruraux qualifiés. Par rapport à 2017, la productivité annuelle moyenne en 2024 devrait être respectivement supérieure de 20 %, 21 % et

13 % pour le maïs, le riz et le sorgho. En outre, la production annuelle moyenne devrait également augmenter de 15 %, 14 % et 11 % pour le riz, le maïs et le sorgho, respectivement. L'industrie alimentaire dans son ensemble augmentera également de 14 % par an jusqu'en 2024<sup>233</sup>.

### Les services de vulgarisation agricole

Pour soutenir l'adoption des semences améliorées et des engrais subventionnés, le PFJ prévoit également un pilier pour augmenter la capacité de vulgarisation du pays. En plus d'un plan de recrutement agressif visant à embaucher 2.700 nouveaux agents de vulgarisation, dont plus de 800 ont été recrutés au cours de la première année<sup>234</sup>, le programme a également formés des agents et leur a apporté un soutien logistique pour assurer leurs visites fréquentes aux agriculteurs. En 2018, 216 nouveaux véhicules pick-up ont été achetés pour les centres agricoles au niveau du district et 3.000 motos ont été achetées pour les agents de vulgarisation<sup>235</sup>. Des études menées dans le district de Talensi ont montré que les services de vulgarisation modernisés fournis par le PFJ ont été extrêmement efficaces. Pendant la campagne de production de 2019, les riziculteurs bénéficiaires ont pu produire 140 kg/acre (345 kg/hectare) de plus que les non-bénéficiaires<sup>236</sup>.

### La commercialisation



En plus de développer les marchés des intrants, le PFJ inclut également un pilier de commercialisation dont l'objectif est de réduire la volatilité saisonnière des prix en renforçant les liens des agriculteurs avec les organisations d'agriculteur ainsi qu'avec les agrégateurs et les entreprises agroalimentaires. Le pilier de commercialisation a également favorisé la réhabilitation et la construction de nouveaux entrepôts. En février 2020, comme l'a déclaré le Président du Ghana, 46 entrepôts avaient déjà été construits dans tout le pays, dont 35 étaient financés par le ministère des Initiatives spéciales de Développement (*Ministry of Special Development*

†† Un maximum de six sacs de bio-engrais pour la production de soja, dix sacs de NPK et cinq sacs d'urée ou de sulfate d'ammoniaque pour d'autres cultures.

Initiatives) et 13 par le ministère de l'Agriculture. Les mêmes ministères prévoient d'en construire 27 autres ; l'objectif étant d'augmenter la capacité nationale avec un total de 80 entrepôts d'une capacité de 1.000 tm chacun<sup>237</sup>.

### L'e-Agriculture

Grâce au pilier de l'e-agriculture, une base de données des bénéficiaires du PFJ a pu être établie afin de renforcer la réactivité, l'efficacité, la transparence et la responsabilisation de tous les acteurs impliqués dans le programme. Grâce à des services de *cloud computing* déployés en temps réel, la base de données permet de valider les profils des bénéficiaires, d'enregistrer leur taux d'utilisation des terres et leurs modèles de culture, ainsi que les visites de vulgarisation qu'ils reçoivent<sup>238</sup>. Ce pilier moins connus parmi les bénéficiaires joue toutefois un rôle important dans la viabilité à long terme du programme car il améliore la planification et l'affectation des ressources, qui deviennent plus ciblées, plus rapides et plus efficaces. Le programme bénéficie également aux agriculteurs qui peuvent tirer parti des informations contenues dans leurs profils e-agriculture pour accéder à des produits et des services financiers, y compris l'épargne, le crédit et l'assurance. Le pilier de l'e-agriculture s'appuie sur un programme national d'e-agriculture mis en œuvre en 2011 avec le soutien de la Banque mondiale afin d'améliorer l'adoption des technologies et des solutions numériques dans le secteur agricole du Ghana. En effet, comme le montre le rapport du Panel Malabo Montpellier « *Byte by Byte: Policy Innovation for Transforming Africa's Food System with Digital Technologies: Ghana* » le pays a investi de manière significative dans le développement d'un environnement favorable à la numérisation, en particulier pour ses secteurs agroalimentaires<sup>239</sup>.

Lorsqu'il a été lancé en 2017, budget total prévu pour le PFJ était de 3,3 milliards de GHC sur quatre ans (soit 825 millions de dollars US). Ce budget a connu une hausse exponentielle, passant de 190 millions de GHC (47,5 millions de dollars US) en 2017 à une allocation budgétaire de 1,6 milliards de GHC (277 millions de dollars US) en 2020. Au regard de la totalité de l'allocation budgétaire accordée au MoFA en 2016, qui n'était que de 501 millions de GHC (125 millions de dollars US), on constate que l'ambition du Ghana concernant le PFJ est claire. Cette allocation budgétaire n'a pas été respectée et en 2020, le coût total n'a atteint que les 2,2 milliards de GHC (550 millions de dollars US). Le programme n'en reste pas moins une entreprise extraordinaire<sup>240</sup>.

En 2020, sur environ 2,6 millions de ménages agricoles, 1,74 millions d'agriculteurs ont reçu des intrants. Le nombre de bénéficiaires a dépassé celui prévu pour 2018, pour 2019 et pour 2020. Bien que les quantités d'engrais distribuées n'aient pas atteint les niveaux prévus par le budget (423 000 tonnes en 2020, contre plus de 663 000 tonnes prévues), les effets positifs sur la productivité et la production totale ont été importants. En quatre ans, la production totale de maïs, de riz, de sorgho et de soja a augmenté à un taux annuel moyen de plus de 10 %. La production de maïs a éclipsé les autres avec une augmentation de près de 19 % par an, tandis que la croissance de la production de sorgho était de près de 15 % par an. Il convient de noter qu'avant la pandémie de la COVID-19, les importations de maïs au Ghana avaient chuté de plus de 89 %, passant de 81.708 à 8.819 tm entre 2018 et 2019<sup>241</sup>. L'augmentation de la production de légumes dans le cadre du PFJ a été plus modérée,<sup>§§</sup> mais les développements ultérieurs ont été bénéfiques, la production d'arachides ayant augmenté de plus de 9 % et celle du manioc de 7,5 %. Ces chiffres de production cachent cependant un coût environnemental. En effet, une grande partie de cette croissance est fondée sur l'expansion des terres cultivées ; en d'autres termes, bien que la productivité ait augmenté, elle n'a pas atteint les objectifs<sup>242</sup>. Le programme PFJ a néanmoins été largement couronné de succès. Il a permis de démontrer qu'en apportant un soutien financier solide aux interventions programmatiques, on peut améliorer considérablement la sécurité alimentaire. Le programme aurait également contribué à maintenir les prix des denrées alimentaires à un niveau bas, en particulier ceux du maïs entre 2017 et 2019, améliorant ainsi les dimensions d'accessibilité et d'abordabilité de la sécurité alimentaire<sup>243</sup>.

Les quatre modules restants de la vaste campagne du PFJ sont encore relativement récents et n'ont pas fait l'objet de nombreuses évaluations. Néanmoins, la campagne a montré la capacité du Ghana à transformer les systèmes alimentaires en mettant en œuvre des interventions au-delà de la production agricole.

### Les centres de service de mécanisation agricole

En 2007, le MoFA et la Direction des services de génie agricole (*Agricultural Engineering Services Directorate*) ont lancé un programme visant à créer conjointement des centres de services de mécanisation agricole (*Agricultural Mechanization*

§§ Les tomates ont augmenté de 3,8 %, les oignons de 2,8 % et les piments de 3,2 % par an.

Services Centers - AMSEC). Le programme a été conçu pour stimuler l'utilisation de machines dans l'agriculture et réduire la pénibilité du travail. Au cours de la première année, 17 centres AMSEC ont été créés, tandis que 72 autres ont été ouverts entre 2009 et 2011. Les centres ont été conçus comme des entités privées pour éviter la gestion directe du gouvernement. Le gouvernement a reçu les machines grâce à des accords de prêts concessionnels avec le Brésil, le Japon et d'autres partenaires<sup>244</sup>. Chaque centre AMSEC a reçu entre cinq et sept tracteurs ainsi que des outils pour la préparation des terres à des taux fortement subventionnés<sup>245</sup>. Les centres pouvaient ensuite soit proposer les machines à des acteurs du secteur privé (du secteur de la location) soit s'adresser directement aux agriculteurs. Il était prévu que chaque centre AMSEC propose ses services à environ 500 petits agriculteurs par saison, chacun ayant une superficie moyenne de 2 hectares<sup>246</sup>.

Cette première phase du programme AMSEC a augmenté de 8 % la disponibilité des services de mécanisation. En outre, les agriculteurs des zones AMSEC ont constaté une réduction significative de la pénibilité du travail ainsi qu'une augmentation des rendements<sup>247</sup>. Le gouvernement a estimé que le taux de mécanisation était passé d'environ 13 % par hectare en 2008 - la première année du programme - à 19,3 % par hectare en 2010<sup>248</sup>. Le format initial a toutefois été mis à mal lorsque les machines sont tombées en panne en raison du peu de moyens disponibles pour les réparer et les entretenir. À cela s'ajoutent un faible taux de remboursement du prêt et un faible taux d'utilisation en raison du manque de formation adéquate. La deuxième phase de l'AMSEC (qui a démarré en 2016 et qui est en cours actuellement) a donc été modifiée pour tenir compte des enseignements tirés de la première phase<sup>249</sup>.

Au cours de cette deuxième phase, le gouvernement ghanéen a obtenu un prêt concessionnel dans le cadre d'un programme de coopération Sud-Sud pour l'importation de machines agricoles à partir du Brésil. La nouvelle phase exigeait un versement initial complet de la part des centres AMSEC, en dépit des fortes subventions toujours en vigueur, réduisant ainsi les risques et les coûts pour le gouvernement. Les catégories de bénéficiaires ont également été élargies pour inclure tous les acheteurs potentiels (via les centres AMSEC ou à titre personnel) et l'obligation d'acheter un nombre minimal de machines a été levée. Cette seule modification semblait avoir été efficace à court terme, car 69 % des achats de la première année ont été effectués par des personnes qui n'ont acheté qu'un seul tracteur<sup>250</sup>. Un agriculteur pouvait, en effet,

être considéré comme un centre AMSEC s'il achetait deux ou plusieurs machines qu'il louait ensuite. L'attrait de ce programme a également été renforcé par l'élargissement de la gamme d'outils proposés en plus des services de préparation des terres : des décortiqueuses ; des batteuses multicultures ; des planteuses, des moissonneuses ; des semoirs et ; des pulvérisateurs à rampe. Plus important encore, la nouvelle phase offrait 1.000 heures de service d'entretien à toute personne ayant acheté un tracteur, sous la forme de 12 ateliers mobiles subventionnés par le gouvernement et organisés par des particuliers. Le contrat avec les fournisseurs brésiliens prévoyait également la fourniture de pièces de rechange pendant deux ans après la livraison du tracteur. Enfin, la nouvelle phase incluait également une formation pour les utilisateurs des machines, obligatoire pour les nouveaux acheteurs<sup>251,252</sup>.

En mars 2018, les centres AMSEC avaient été mis en place dans 89 districts, avec le soutien de diverses économies émergentes comme le Brésil, la Chine et l'Inde<sup>253</sup>. Au cours de la décennie précédente, environ 3.000 tracteurs ont été importés par le MoFA<sup>254</sup>. Bien que le secteur ghanéen de la mécanisation en soit encore à ses débuts, avec des taux de mécanisation relativement faibles, l'engagement du gouvernement en faveur de la mécanisation est manifeste à travers son soutien aux centres AMSEC et sa volonté d'inciter le secteur privé à s'impliquer toujours plus, en particulier sur le marché des services de location. Pour progresser davantage et renforcer le processus de mise en œuvre du programme AMSEC par le gouvernement du Ghana dans le contexte de la vaste campagne du PFJ, des interventions plus ciblées sur la mécanisation agricole devront être développées et les capacités de recherche nationales devront être renforcées, par exemple grâce à des institutions de recherche spécialisées et des cours sur la mécanisation agricole<sup>255</sup>.

### Programme de repas scolaires du Ghana

Pour lutter contre la faim et la malnutrition, promouvoir des régimes alimentaires sains, augmenter le taux de scolarisation et améliorer la production alimentaire nationale, le GoG (gouvernement du Ghana) a introduit en 2005 un programme de repas scolaires (*Ghana School Feeding Program - GSFP*), qui a fourni des repas cuisinés gratuits aux enfants d'âge scolaire dans les écoles primaires et les crèches publiques pendant 195 jours de l'année scolaire. Le programme a été coordonné au niveau national par le ministère du Genre, de l'Enfance et de la Protection sociale,

assisté par le ministère de l'Administration locale et du Développement rural, le MoFA, le ministère de l'Éducation, le ministère de la Santé et le ministère des Finances et de la Planification économique<sup>256</sup>. Le programme est axé sur l'offre en aliments nutritifs produits localement par de petits exploitants agricoles. De fait, 80 % du budget alimentaire alloué au programme est consacré à sécuriser l'offre alimentaire locale<sup>257</sup>.

Le GSFP tient compte des recommandations nutritionnelles dans la préparation des repas scolaires et propose une large gamme de produits. Il propose des repas équilibrés (150 grammes de céréales, 40 grammes de légumineuses et 10 grammes d'huiles végétales, pour un total de 760 calories) et il s'efforce également de privilégier les produits locaux et de s'aligner sur les disponibilités saisonnières<sup>258</sup>. Dans le nord du Ghana, par exemple, où la culture de la tomate est intensive, les repas du GSFP comprennent généralement un ragoût de tomate traditionnel et un plat de riz. Avec ce menu, le programme apporte l'équivalent de 6 grammes des besoins quotidiens en protéines des enfants âgés de 4 à 8 ans avec un petit budget de 0,13 dollar US par repas<sup>259</sup>. Le GSFP capitalise ainsi sur les conditions agroécologiques locales et bénéficie d'une mise en œuvre rentable, tout en favorisant la diversification de la production locale<sup>260</sup>.

Le programme vise également à améliorer les connaissances locales en matière de nutrition. En 2017, plus de 5.000 traiteurs scolaires ont reçu une formation sur l'importance des mesures de salubrité des aliments, des règles d'hygiène et des valeurs nutritionnelles, ainsi que sur leur application. Les traiteurs peuvent ainsi concevoir des menus nourrissants pour les élèves, tandis que les enseignants se concentrent sur la qualité de l'instruction, le tout dans un cadre rentable. De plus, les petits exploitants agricoles obtiennent un marché pour leurs produits, ce qui représente un avantage supplémentaire. Entre 2008 et 2013, le programme de repas scolaires a entraîné une augmentation de 16 % du nombre d'inscriptions à l'école ainsi que des résultats positifs en matière de santé et de nutrition des élèves. Une réduction de 10 % de la prévalence de l'anémie et une augmentation de 6 grammes de la concentration d'hémoglobine ont été enregistrés chez les bénéficiaires du GSFP<sup>261,262</sup>. En 2019, le programme touchait plus de 54,6 % des écoliers dans tout le Ghana ; cette couverture doit atteindre 74,8 % d'ici 2023<sup>263</sup>.

Le gouvernement du Ghana continue sur cette lancée et maintient son engagement à améliorer la scolarisation et la nutrition des enfants. En 2018, le budget du programme GSFP a augmenté de 30 %, atteignant un total de 61 millions de dollars US<sup>264</sup>. Dans un délai d'un an seulement après cette augmentation du financement, le programme avait offert un repas chaud par jour à plus de 2,6 millions d'élèves de 8.683 écoles dans tous les districts du Ghana<sup>265</sup>. Le programme a également montré une nette amélioration de la taille des élèves, en particulier dans la catégorie des filles âgées de cinq à huit ans<sup>266</sup>. En outre, l'amélioration des repas des élèves a permis d'améliorer la concentration, la compréhension et la performance scolaire globale, sans oublier une augmentation marginale des résultats scolaires.<sup>267</sup>

## Conclusions

Grâce à des efforts ciblés et résolus, le Ghana a démontré sa capacité à réduire la pauvreté et la malnutrition. La coordination institutionnelle assurée par la Commission nationale de planification du développement est primordiale pour promouvoir un système alimentaire durable et une prestation de services efficace aux différents acteurs. D'autre part, l'approche décentralisée du MoFA garantit l'inclusivité et l'efficacité de la transformation des systèmes alimentaires. Les investissements dans l'irrigation ont renforcé la résilience du pays face à la variabilité du climat, tandis que la création de la NAFCO a contribué de manière significative à : stabiliser les prix des denrées alimentaires ; assurer la continuité de l'offre alimentaire et ; fournir des prix rémunérateurs pour les produits agricoles. À travers l'YEA, le gouvernement prend également des mesures pour faciliter l'emploi des jeunes dans le système alimentaire. Ainsi, le GoG a montré comment des stratégies majeures déployées sur le long terme permettent de garantir la croissance durable et inclusive grâce à des interventions intersectorielles à court et à moyen terme. La campagne de plantation pour l'alimentation et l'emploi (*Planting for Food and Jobs - PFJ*), par exemple, qui reçoit une grande partie du budget agricole, témoigne de l'engagement du gouvernement à stimuler à la fois la croissance économique et les progrès en matière de santé et de nutrition grâce à la mise en valeur du secteur agricole.

L'accent mis sur le renforcement des capacités du secteur privé a largement contribué au succès du PFJ, qui a suscité une augmentation des investissements du secteur privé dans l'alimentation et l'agriculture, assurant ainsi la durabilité à long terme du programme.

Cependant, à mesure que le Ghana progresse, la prévalence croissante du surpoids et de l'obésité exige une approche plus globale de la transformation des systèmes alimentaires, en réponse à une détérioration globale de la santé de la nation. L'accent doit être mis sur la production et la consommation d'aliments plus diversifiés grâce à des politiques et des programmes rigoureux qui utilisent l'information et la réglementation nutritionnelles pour stimuler le changement parmi les consommateurs. Malgré sa ferme volonté d'améliorer l'environnement alimentaire - notamment le projet d'interdiction des publicités pour les aliments et les boissons malsains ciblant les enfants et la proposition d'extension du programme GSFP aux élèves du secondaire dans le cadre du projet de loi sur l'alimentation scolaire - le gouvernement doit encore renforcer sa mise en œuvre. En outre, les impacts climatiques devenant de plus en plus fréquents et coûteux, il devient de plus en plus nécessaire de renforcer les systèmes de protection sociale et de réduire la vulnérabilité des

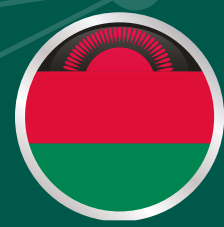
systèmes alimentaires face aux chocs climatiques. Malgré une transformation impressionnante de ses systèmes alimentaires, associée à une augmentation des investissements du secteur public, le Ghana ne parvient toujours pas à respecter l'engagement pris dans le cadre du PDDAA consistant à allouer 10 % des dépenses nationales au secteur agricole. À l'avenir et, plus particulièrement à la lumière du Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires de 2021, le gouvernement doit envisager une intensification de ses programmes de repas scolaires et un renforcement de son secteur agro-industriel et de ses infrastructures de stockage, autant de mesures qui permettront d'exploiter véritablement les avantages de la productivité accrue résultant de la campagne PFJ.





**GHANA**

[www.mamopanel.org](http://www.mamopanel.org)



L'agriculture joue un rôle central dans l'économie du Malawi. Malgré une baisse de sa contribution au PIB (de 30 % en 1995 à 25 % en 2019), ce secteur demeure le plus grand employeur du pays, avec 76 % de la population engagée dans la production de produits alimentaires en 2019<sup>268</sup>. La principale culture de base est le maïs, suivi du manioc et des pommes de terre. En 2014, le maïs a fourni environ 50 % des calories quotidiennes du pays, tandis que les pommes de terre et le manioc en ont fourni respectivement 9 et 6 %. La sécurité alimentaire au Malawi est ainsi étroitement liée à la disponibilité et à l'accès au maïs. La production et la consommation de maïs sont si essentielles à la culture malawite qu'elles pénètrent - voire définissent - la politique de la nation<sup>269</sup>.

Cependant, la vulnérabilité du Malawi face aux chocs climatiques et son exposition à d'autres chocs économiques comme la dévaluation de la monnaie, ont diminué l'impact des interventions dans le secteur agricole. Au cours des deux dernières décennies, le pays a été frappé par au moins quatre sécheresses graves, qui ont entraîné des famines. Les changements structurels ont conduit à une forte dévaluation de la monnaie, affectant la capacité du pays à importer des intrants agricoles et à exporter des denrées alimentaires. Au cours des 10 dernières années, le secteur agricole du Malawi a connu une croissance annuelle d'à peine 2,9 %<sup>270</sup>, nettement inférieure à l'objectif de 6 % fixé dans le Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA).

Les interventions institutionnelles, politiques et programmatiques réalisées au cours des 15 dernières années démontrent une approche plus globale de la transformation de ses systèmes alimentaires, même si le pays n'affiche pas une volonté explicite de transition vers l'approche des systèmes alimentaires. Non seulement le Malawi s'est (sur)engagé dans l'agriculture par rapport aux objectifs fixés dans le PDDAA, mais il a également été l'un des pays les plus performants en termes de respect de ces engagements. Entre 2006 et 2014, une moyenne de 18,9 % des dépenses publiques totales a été consacrée à l'agriculture, soit la moyenne la plus élevée parmi les pays d'Afrique australe, supérieure à l'objectif fixé par le PDDAA<sup>271</sup>. Il n'est donc pas surprenant que le rapport de la revue biennale 2018 ait classé le Malawi parmi les 10 pays bien engagés pour atteindre les objectifs de réforme de la politique agricole continentale et d'allocation budgétaire<sup>272</sup>.

Au-delà des engagements budgétaires, le Gouvernement du Malawi (*Government of Malawi - GoM*) a introduit des programmes, mis à jour des politiques et affiné les cadres institutionnels, afin de renforcer divers éléments de ses systèmes alimentaires. L'amélioration de la productivité agricole, par exemple, a été obtenue grâce à un programme de subvention des intrants couronné de succès, malgré la controverse suscitée. En mettant en œuvre ce programme en dépit des réticences exprimées par les partenaires au développement, le gouvernement du Malawi a montré sa volonté de remettre en question les idées reçues et de développer des solutions locales. En outre, le leadership et l'appropriation de ce programme au niveau présidentiel indiquent que l'alimentation et l'agriculture sont des priorités nationales. Le GoM a globalement aligné tous ses programmes de protection sociale sur la sécurité alimentaire et les subventions aux intrants, ce qui a permis de maximiser les impacts des interventions financières. Parallèlement à ces interventions, les interventions axées sur les politiques de nutrition, combinées aux interventions budgétisées dans le domaine de la santé, permettent au pays de progresser positivement dans la lutte contre la malnutrition infantile et de réduire la mortalité causée par la malnutrition. Enfin, à la suite d'une refonte générale de son secteur financier (des cadres institutionnels, plus précisément), le Malawi a également réalisé des progrès significatifs dans la mise en place de crédits et de financements plus abordables pour les communautés rurales, y compris les personnes engagées dans le secteur agroalimentaire.

## INNOVATIONS INSTITUTIONNELLES

### Leadership, priorités nationales et coordination

Compte tenu de son importance dans la politique du Malawi, le développement agricole (orientation stratégique et priorités politiques) était, jusqu'à récemment, géré avec beaucoup de fermeté au sein du Bureau du Président et du ministère de l'Agriculture, de l'Irrigation et de la Mise en valeur de l'Eau (*Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development - MoAIWD*). L'ancien président, le Professeur Arthur Peter Mutharika (2014-2020), a temporairement pris en charge le ministère pendant cinq mois en 2017, après le renvoi du ministre de l'Agriculture de l'époque pour corruption. Après les élections législatives de 2020, le ministère a été rebaptisé ministère de l'Agriculture (*Ministry of Agriculture - MoA*). Six départements techniques au sein de ce ministère supervisent la recherche

agricole, l'irrigation, la gestion des terres, les cultures, l'élevage et les services consultatifs de vulgarisation. En outre, le MoA abrite divers organismes paraétatiques responsables des intrants agricoles et de la commercialisation des produits.

L'autorité en charge de la ceinture verte (Greenbelt Authority) hébergée par le Bureau du Président et du Cabinet du Premier ministre témoigne du statut prioritaire accordé à l'irrigation. Cette entité est responsable des systèmes d'irrigation à grande échelle qui ne relèvent pas du Département de l'irrigation du ministère de l'Agriculture, mais elle s'appuie sur toute l'expertise du département. En 2019, la Greenbelt Authority s'est associée à une entreprise privée israélienne pour lancer un projet de production agricole d'un montant de 5,5 millions de dollars US. Ce partenariat public-privé (PPP) devrait permettre de déployer les dernières technologies en matière de production intensive de légumes, encore largement importés pour approvisionner les marchés nationaux<sup>273</sup>.

Compte tenu des interactions entre les secteurs agricole et alimentaire et d'autres secteurs de l'économie, de nombreux autres ministères ont été chargés de soutenir la productivité, la commercialisation, la transformation et la consommation. Il s'agit, entre autres :

- du **ministère des terres**, responsable de la gestion durable de l'utilisation des terres ;
- du **ministère des Finances**, qui contrôle le budget et les dépenses agricoles ;
- des **ministères de l'Industrie et du Commerce**, responsables du commerce, de l'investissement et de l'échange d'informations sur les marchés et ;
- des **ministères de l'énergie, des mines et des forêts et ressources naturelles**, qui fournissent des conseils et des directives sur la gestion des ressources naturelles, de l'énergie et des programmes environnementaux du Malawi, y compris la pêche<sup>274</sup>.

En 2014, le ministère de la Santé a accueilli le Département de la nutrition, du VIH/SIDA (*Department of Nutrition, HIV and AIDS* - DNHA), anciennement hébergé par le Bureau du Président, pour superviser les efforts politiques, fournir des conseils techniques et organiser des activités de plaidoyer de haut niveau en lien avec le programme national de nutrition. Créé en 2004, le DNHA a réalisé des améliorations significatives en matière de santé

et de nutrition maternelles et infantiles. La raison de son succès provient en partie de sa supervision directe par l'instance la plus élevée du pays<sup>275</sup>. Le DNHA envoie également des consultants auprès du Bureau des normes du Malawi afin de contribuer aux efforts en matière de réglementation de la salubrité des aliments.

Un Comité exécutif de gestion coordonne les activités pertinentes de ces ministères dans le cadre du Plan national d'Investissement Agricole (PNIA) du Malawi et un Groupe de travail sur le secteur agricole (ASWG - *Agriculture Sector Working Group*) organise des réunions entre les acteurs étatiques et non étatiques. Les acteurs étatiques comprennent le ministère de l'Agriculture et d'autres ministères concernés, tels que les ministères des Terres, du Commerce et des Finances. Les acteurs non étatiques comprennent des représentants des organismes parapublics, du secteur privé, des organisations d'agriculteurs, des ONG et des organisations de la fonction publique, des universités et des instituts de recherche, ainsi que des partenaires au développement du secteur agricole. Présidé par le Secrétaire permanent du MoA et coprésidé par un acteur non étatique du secteur privé ou d'une organisation d'agriculteurs, l'ASWG soutient la planification et la coopération entre les parties prenantes du secteur et surveille les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs.

L'ASWG est l'un des 16 groupes de travail sectoriels (*Sector Working Groups* - SWG) créés en 2008 et portant sur des objectifs spécifiques, notamment : l'amélioration de la coordination et de la coopération entre les partenaires au développement et le gouvernement ; la facilitation de la planification et du suivi des activités ; la résolution des incohérences et ; l'orientation des dialogues nationaux sur le développement de secteurs spécifiques. Non seulement l'ASWG est le plus actif des groupes de travail sectoriel, mais il centralise également la coordination des secteurs agricole et alimentaire. D'autres groupes de travail pourraient eux-aussi jouer un rôle plus actif dans la transformation des systèmes alimentaires : les groupes de travail sur la santé ; l'éducation ; le commerce ; le développement de l'industrie et du secteur privé ; les routes, les travaux publics et les transports ; les technologies de l'information et des communications (TIC) ; l'eau, l'assainissement et l'irrigation ; le genre ; la jeunesse et les sports ; l'environnement ; les terres et les ressources naturelles ; la vulnérabilité et la gestion des risques liés aux catastrophes naturelles<sup>276</sup>. Tous ces aspects n'étant pas véritablement fonctionnels ou

efficaces, le GoM a proposé une révision en 2020<sup>277</sup>.

Enfin, un Comité des donateurs pour l'agriculture et la sécurité alimentaire organise les contributions d'un large éventail de partenaires au développement, notamment l'Union européenne, la Banque mondiale, la Banque africaine de développement (BAD), le Département du développement international du Royaume-Uni (DfID-UK *Department of International Development*)<sup>11</sup>, l'ambassade de Norvège, le Programme des Nations Unies pour le Développement (PNUD) et le Fonds international de développement agricole (FIDA), ainsi que certains acteurs du secteur privé et des secteurs non-étatiques. Le MoA bénéficie également des contributions des groupes de travail techniques et des commentaires des bénéficiaires sur la mise en œuvre, par l'intermédiaire d'un comité exécutif de district<sup>278</sup>.

### **Protéger les consommateurs et soutenir les producteurs : la société de développement et de commercialisation agricoles et l'agence nationale de gestion de la réserve alimentaire**

La société de développement et de commercialisation agricoles (*Agricultural Development and Marketing Corporation* - ADMARC) est une société publique créée en 1971 pour étendre les marchés d'exportation des produits agricoles du Malawi. Ses principaux objectifs étaient d'acheter, de stocker, de traiter, d'assurer, de promouvoir, de transporter et de distribuer tous les produits agricoles. Elle était également chargée de superviser les exportations et de faciliter l'accès au financement du développement agricole. Pendant ses dix premières années de fonctionnement, l'ADMARC a joué un rôle clé dans la stabilisation des prix ; les denrées alimentaires étaient maintenues à un prix abordable et les producteurs étaient suffisamment remboursés. Lorsque les prix sont tombés en dessous des coûts de commercialisation, le GoM a couvert la différence. En s'appuyant sur un réseau étendu d'infrastructures rurales (dépôts et entrepôts), la société s'est imposée comme le principal fournisseur d'intrants aux agriculteurs du Malawi. Cependant, elle a également engrangé d'importants bénéfices grâce à son rôle d'acheteur unique, au point que le gouvernement n'était plus en mesure de la soutenir. Après la libéralisation du marché à la fin des années 1980, l'ADMARC n'a pas pu rivaliser avec les commerçants privés et elle a perdu son statut de distributeur unique des produits, à l'exception du maïs<sup>279</sup>. Depuis le milieu des années 1990, le rôle de l'ADMARC dans

<sup>11</sup> Re baptisé *Foreign, Commonwealth and Development Office* (FCDO) en septembre 2020.

la sécurité alimentaire (maïs) du Malawi a fluctué en fonction des changements induits par les conditions météorologiques et le marché et en fonction des différentes politiques nationales de régulation des fourchettes de prix, d'interdictions totales de commercialisation du maïs et d'interdictions des exportations<sup>280</sup>.

Ces défis ont obligé l'ADMARC à revoir sa propre structure institutionnelle. En décembre 2003, ayant acquis le statut légal de société à responsabilité limitée, elle est revenue au commerce des haricots, du coton, des arachides, des pois d'Angole, du soja, du riz, des engrais et des pesticides, en plus du maïs et de la farine de maïs. Tirant parti de sa vaste infrastructure, qui comprend 220 entrepôts d'une capacité de stockage d'environ 137.000 tonnes métriques (tm), un réseau de dépôts et de marchés permanents et saisonniers, ainsi qu'une participation de 43 % dans la bourse nationale des matières premières (*Auction Holdings Commodity Exchange*, ou AHCX) (voir la section ci-dessous sur les récépissés d'entrepôt), l'ADMARC a regagné une influence considérable sur les marchés des matières premières du Malawi. Elle met également à profit la rentabilité d'autres produits de base pour subventionner ses activités commerciales et sociales sur le marché du maïs<sup>281</sup>. Elle est encore largement soutenue par le GoM<sup>282</sup> et devrait subir de nouvelles réformes visant à améliorer l'efficacité de ses activités commerciales, réduire ses coûts opérationnels et renforcer sa viabilité financière<sup>283</sup>.

En collaboration avec l'ADMARC, l'Agence nationale de gestion de la réserve alimentaire (NFRA - *National Food Reserve Agency*) a pour mandat de maintenir des stocks tampons de céréales, afin d'assurer l'approvisionnement national. Établie en tant que fiduciaire indépendante en 1999, la NFRA achète du maïs à l'ADMARC et à des commerçants privés afin de constituer les réserves stratégiques de céréales du Malawi ; elle est également autorisée à importer du maïs si nécessaire<sup>284</sup>. Au moment de la rédaction du présent rapport, en 2021, la NFRA compte six dépôts à travers le pays d'une capacité combinée d'au moins 217.000 tm.<sup>285</sup>

### **Accès au financement : innovation et leadership en matière de politiques et d'institutions**

En réponse à la nécessité d'améliorer l'accès au financement des populations non bancarisées, pauvres, vulnérables et rurales, le GoM a entièrement remanié son secteur financier au cours des 15 dernières années. À la suite de deux études préliminaires menées par le Fonds Monétaire

International (FMI), la Banque mondiale (2007)<sup>286</sup> et par FinMark Trust (2008), le GoM a entrepris une réforme globale de son secteur financier afin d'élargir la diversité des produits et des services disponibles et d'étendre leur portée. La réforme avait également pour but de relever les défis liés à la demande. Pour ce faire, un cadre et un programme d'éducation financière ciblant à la fois les clients et les prestataires de services ont été élaborés et mis en œuvre et l'interopérabilité entre les prestataires de services et les technologies a été améliorée afin de permettre aux utilisateurs d'accéder à un éventail plus large de services et de produits.

Le processus de transformation du secteur financier du Malawi en cours depuis 2007 a impliqué des changements juridiques, politiques et institutionnels, ainsi que la modernisation de son infrastructure financière. Le GoM a introduit et mis à jour plusieurs lois du secteur financier qui régissent les domaines de la banque, des assurances, des valeurs mobilières, de la microfinance, des pensions, des coopératives financières, des agents bancaires, des informations sur le crédit et des systèmes de paiement. Les interventions du Malawi pour améliorer l'accès au financement et au crédit ont été développées localement, sous la responsabilité du pays et de manière participative. Ces interventions ont bénéficié de la contribution d'un large éventail de parties prenantes, notamment les ministères concernés (finances, planification économique et industrie, commerce et secteur privé), la *Reserve Bank of*

*Malawi*, le secteur privé (banques, institutions de microfinance et compagnies d'assurance) et la communauté du développement<sup>287</sup>.

Tous ces changements ont été coordonnés et mis en œuvre par une cellule en charge de la politique du secteur financier (FSPU - *Financial Sector Policy Unit*) créée au sein du ministère des Finances, de la Planification économique et du Développement (MoFEPD - *Ministry of Finance, Economic Planning and Development*)<sup>\*\*\*</sup>, qui travaille en étroite collaboration avec la *Reserve Bank of Malawi* (RBM) et avec des partenaires au développement qui incluent la Banque mondiale. En 2016, ayant fusionné avec la Division des pensions, la FSPU a été rebaptisée Division des pensions et de la politique du secteur financier (Pensions and Financial Sector Policy Division) et a pu disposer de son propre personnel.

En 2010, compte tenu de ces ambitions, le GoM a lancé deux nouvelles stratégies nationales : la stratégie de développement du secteur financier (FSDD - *Financial Sector Development Strategy*) et la stratégie nationale pour l'inclusion financière (NSFI - *National Strategy for Financial Inclusion*) 2010-2014. Ces stratégies ont fourni des feuilles de route claires et hiérarchisées pour les actions et les interventions visant à construire un secteur financier sain, efficace et inclusif. La NSFI 2010-2014, en particulier, a reconnu l'importance d'un secteur financier inclusif

<sup>\*\*\*</sup> Maintenant le ministère des Finances et le ministère de la Planification, du Développement économiques et de la Réforme de la fonction publique.



pour l'expansion de la production agricole, le développement des micros et petites entreprises, la création d'emplois et l'augmentation des revenus des ménages<sup>288</sup>. Afin de réaliser les ambitions de la FSDD et de la NSFI 2010-2014, la Banque mondiale et le GoM ont mis en œuvre en 2011 un projet d'assistance technique au secteur financier grâce à une ligne de crédit de 28,2 millions de dollars US. Le projet de création d'un environnement favorable, d'une durée de sept ans, comportait quatre éléments clés : la mise en place d'une réglementation et d'un système de contrôle ; l'expansion de l'infrastructure financière ; le renforcement de la protection des consommateurs et de l'éducation financière et ; l'amélioration des capacités en matière de politique et de gouvernance<sup>289</sup>.

#### Le secteur privé

Les changements dans le secteur agroalimentaire ne se sont pas limités au secteur public. Les prestataires de services financiers du secteur privé ont également réalisé des changements institutionnels afin de mieux inclure les acteurs du secteur agroalimentaire, y compris les agro-entreprises des zones rurales et urbaines, en particulier les micros, petites et moyennes entreprises (PME). En effet, bien que les PME (dont environ 63 % commercialisent des produits agricoles) emploient jusqu'à un million de Malawites, environ 98 % ne sont pas officiellement enregistrées et sont situées dans des zones rurales. Ces caractéristiques incitent les PME du Malawi à sortir du marché potentiel des banques commerciales et les obligent à se tourner vers des sources informelles de financement telles que les associations villageoises d'épargne et de crédit (VSLA - *village savings and loans associations*) ou les réseaux sociaux<sup>290</sup>. Composées d'agences de microcrédit et de coopératives financières (SACCO - *Savings and Credit Cooperatives*), les IMF (institutions de microfinance) comblent une lacune majeure dans l'accès au financement. Elles accordent des financements aux PME qui ne sont pas en mesure de répondre aux exigences des banques commerciales et autres institutions financières<sup>291</sup>. Les VSLA, qui fonctionnent au moyen de prêts et de groupes d'économie solidaire, sont particulièrement efficaces. Elles sont très populaires parmi les femmes qui, en 2014, représentaient près de 72 % de leurs membres. Les VSLA offrent aux femmes pauvres un moyen important de gagner un revenu et de devenir économiquement indépendantes<sup>292</sup>.

Avec la création du *Malawi Microfinance Network* (MAMN) en 2001, les IMF ont bénéficié d'un

renforcement de leurs capacités et ont pu améliorer leur viabilité financière. Tandis que la RBM réglemente et supervise les IMF, l'Union des coopératives d'épargne et de crédit du Malawi (MUSCCO - *Malawi Union of Savings and Credit Cooperatives*) supervise les SACCO. De nouvelles directives, entrées en vigueur en 2014, ont amélioré la diversité des produits et des services offerts à travers les IMF, de sorte qu'en 2018, la capacité institutionnelle des IMF s'était largement améliorée<sup>293</sup>. La formalisation de la coopérative d'agriculteurs BNC SACCO en 2019 témoigne également des efforts mis en œuvre pour faciliter l'accès des communautés rurales au financement<sup>294</sup>.

Un autre exemple est donné par la Banque nationale du Malawi (NBM - National Bank of Malawi) et une banque commerciale (FDH Bank) qui ont introduit des produits adaptés à la fois aux petits agriculteurs et aux grands exploitants agricoles. Ces produits offrent des facilités de découvert saisonnières aux agriculteurs en fonction des prévisions de trésorerie, afin de soutenir les activités de production et de commercialisation pendant les périodes creuses du calendrier agricole<sup>295,296</sup>. La NBM offre également des options de financement de la chaîne de valeur aux agriculteurs et aux PME, tandis que la FDH Bank finance les agrégateurs et les agro-industriels en échange de stocks et de produits de base.

#### Accès aux marchés : le système de récépissé d'entrepôt

Le Malawi dispose de deux organismes de bourses des produits, la *Agricultural Commodity Exchange* (ACE), établie en 2006, et la *Auction Holdings Commodity Exchange* (AHCX) Ltd, créée en 2013. En outre, plusieurs « systèmes » parallèles fournissent des garanties en échange des récépissés d'entrepôt. L'ACE et l'AHCX fonctionnent avec des modèles différents, mais potentiellement complémentaires. L'ACE utilise des tableaux d'affichage électroniques, des entrepôts certifiés (57 entrepôts certifiés à travers le pays et un réseau rural de 23 entrepôts certifiés appartenant à des organisations d'agriculteurs partenaires ou à des partenaires du secteur privé<sup>297</sup>) et propose des contrats à terme. Elle soutient également des projets de développement à travers une institution financière à but non lucratif. L'AHCX, en revanche, a investi massivement dans les infrastructures de commerce électronique et les entrepôts détenus par les bourses de marchandises. Bien qu'elle soit en partie détenue par l'ADMARC (et malgré l'appui du gouvernement important sous l'ancien président Mutharika), l'AHCX fonctionne comme une plateforme commerciale<sup>298</sup>. Cependant,

le système d'entreposage global du Malawi - devenu lourd, obsolète, ouvert à la fraude et inefficace parce que plusieurs « systèmes » de récépissés d'entrepôt fonctionnaient en parallèle - a perdu la confiance des acheteurs et des vendeurs<sup>299</sup>. Dans ce contexte, la loi de 2017 sur les récépissés d'entrepôt (*Warehouse Receipt Act - WRA*), introduite dans le cadre des réformes du secteur financier, définit les droits et les obligations des utilisateurs des récépissés d'entrepôt, y compris les exploitants d'entrepôt. Non seulement la WRA 2017 introduit les bonnes pratiques dans le système d'entreposage du Malawi, mais elle apporte également plus de clarté et de certitude à tous les utilisateurs. La WRA 2017 vise à protéger le propriétaire, le financeur et l'acheteur d'un récépissé d'entrepôt et à promouvoir l'investissement dans l'agriculture grâce à des mesures de facilitation et de gestion des risques. En outre, une directive relative aux bourses de marchandise, approuvée en 2018 et entrée en vigueur en 2019, renforce le rôle de la RBM en matière d'octroi de licences et de réglementation (interdiction) des prix et des échanges sur les marchés (directement ou indirectement), ce qui renforce la protection des utilisateurs et garantit la viabilité financière des échanges sur le long terme<sup>300,301</sup>.

Le renforcement de la législation autour du système d'entreposage du Malawi s'est également révélé propice aux investissements. En 2015, le pôle Commerce et investissement de l'Afrique australe de l'Agence américaine pour le développement international (USAID) a réuni la Banque européenne d'investissement, la NBM et l'*Agricultural Commodity Exchange for Africa* pour développer un système pionnier d'investissement pour le stockage en agriculture (*Agricultural Storage Investment Facility - ASIF*). En 2018, par l'intermédiaire de la NBM, ce système avait déjà permis de prêter 12 millions de dollars US à des entreprises agroalimentaires pour construire 100.000 tonnes de nouveaux entrepôts à Lilongwe, Blantyre, Kasungu et Mchinji. Un montant supplémentaire de 24 millions de dollars US devait être utilisé au cours des 18 mois suivants pour construire 100.000 tonnes de stockage supplémentaires. Les nouvelles installations de stockage seront également soutenues pour s'intégrer au système plus large de récépissé d'entrepôt du Malawi. Enfin, tout le financement devrait également bénéficier d'investissements provenant du capital privé local<sup>302</sup>.

## INNOVATIONS POLITIQUES

La sécurité alimentaire reste une priorité absolue pour le GoM. C'est ce qui ressort de la déclaration de

la Vision 2063 du pays, lancée en 2019, qui place la productivité et la commercialisation de l'agriculture en tête des trois piliers, pour assurer la création de richesses et l'autosuffisance. Le précédent document de vision à long terme, « Vision 2020 », adopté en 1998, identifiait déjà l'agriculture et la sécurité alimentaire comme des priorités majeures du processus de croissance économique et de développement.

La vision à long terme est détaillée dans les stratégies de croissance et de développement du Malawi (I, II et III), lesquelles orientent la politique agricole nationale (*National Agricultural Policy - NAP*). L'approche sectorielle de l'agriculture (*Agricultural Sector Wide Approach - ASWAp*), quant à elle, fournit un cadre hiérarchisé et axé sur les résultats pour la mise en œuvre de la NAP et l'orientation des investissements du gouvernement et des donateurs<sup>303</sup>. En effet, l'ASWAP ouvre la voie au Plan National d'Investissement Agricole (PNIA).

### Investissements hautement prioritaires et à fort impact dans la transformation agricole

Le GoM a formulé l'ASWAp qui a été adopté en 2011 afin de coordonner les investissements dans le secteur agricole. Le processus d'élaboration de cette approche a coïncidé avec la signature du pacte du PDDAA en 2010, contribuant ainsi à rationaliser les processus nationaux. Il s'agit d'un cadre de programme et de budget unique, complet et axé sur les résultats, permettant **de classer les interventions du gouvernement et des donateurs par ordre de priorité en fonction de leur capacité à contribuer à la sécurité alimentaire et à la croissance agricole au Malawi**. L'ASWAp affichait trois grands domaines d'intérêt : la sécurité alimentaire et la gestion des risques ; l'agriculture commerciale, l'agro-transformation et le développement des marchés et ; la gestion durable de l'eau et des terres agricoles<sup>304</sup>. Un secrétariat et un groupe de travail technique au sein du MoAIWD (ministère de l'Agriculture et de la Sécurité alimentaire, aujourd'hui MoA) étaient chargés du développement et de la mise en œuvre<sup>305,306</sup>. La communauté des partenaires au développement a pu sélectionner et mettre en œuvre des projets correspondant à ses préférences dans le cadre des orientations générales fournies par l'ASWAp. Dans un premier temps, grâce à un programme de soutien spécial (ASWAp-SP) qui dispose de son propre plan de travail et ses propres composantes, et qui est géré par sa propre structure de pilotage et présidé par un directeur. La deuxième voie de financement provenait d'un fonds fiduciaire multi-donateurs situé à la Banque mondiale, qui regroupait les fonds de la Banque mondiale, de la



Commission européenne, d'Irish Aid, de l'USAID, du DfID britannique (aujourd'hui FCDO) et des gouvernements de Flandre et de Norvège. Dans le même temps, le soutien de l'Etat a été canalisé via les ressources allouées au ministère. Les fonds publics étaient également sous la responsabilité d'un groupe de pilotage composé d'un directeur et d'un directeur adjoint de l'ASWAp.

En 2015, lorsqu'il a expiré, deux grands programmes de développement du secteur agricole (représentant 70 % du budget total) avaient bénéficié du soutien du fonds ASWAp : le Programme de subventions aux intrants agricoles (FISP - *Farm Input Subsidy Programme*) et ; l'Initiative de la ceinture verte (GBI - *Green Belt Initiative*)<sup>307</sup>. L'ASWAp a réussi à améliorer la coordination au sein du secteur et à créer un espace central pour la synchronisation de la société civile et du secteur privé<sup>308</sup>. Bien que l'ASWAp ait été mise en place pour coordonner les investissements provenant des gouvernements et des donateurs, sa formulation et sa mise en œuvre ont renforcé la nécessité d'une approche globale coordonnée du développement du secteur.

### **Politique agricole nationale « née au Malawi » : élaboration de politiques inclusives pour l'appropriation par les parties prenantes**

La politique agricole nationale (NAP) offre la meilleure illustration de l'orientation prise par le Malawi dans la transformation de ses systèmes alimentaires. Le pays a adopté sa première NAP en 2016 ; le secteur agricole

était auparavant guidé par plusieurs politiques sous-sectorielles<sup>†††</sup> dépassées, incohérentes et pas toujours compatibles les unes avec les autres. Ce contexte avait généré un environnement politique et juridique changeant et des investissements inadéquats<sup>309</sup>. En 2009, le MoAIWD a commencé le processus d'élaboration d'une politique sectorielle globale. Malheureusement, lorsque la première ébauche de la nouvelle politique a été présentée en 2011, elle a été désapprouvée en raison de lacunes dans les consultations avec les intervenants. En 2014, une nouvelle ébauche utilisant un nouveau processus, ascendant, collaboratif et inclusif a été lancée. Ce projet a été élaboré à partir d'éléments tirés de la littérature scientifique, de déclarations et de stratégies politiques clés, et avec la contribution de consultants. Le document a été préparé par une équipe de rédaction multipartite dirigée par le Département des services de planification agricole (au sein du MoAIWD) et présentée lors d'un atelier de validation. L'affinement et la validation du nouveau projet ont impliqué des consultations à l'échelle nationale au niveau des districts et du pays, soit plus de 50 groupes de discussion composés d'agriculteurs, de représentants (du gouvernement, des ONG, de la société civile et du secteur privé), de jeunes, de partenaires de développement, d'universitaires et d'organismes de recherche, dont plus de 20 % étaient des femmes. Les contributions et la validation des représentants du secteur privé, des partenaires au développement et de la société civile ont été

††† Les politiques sous-sectorielles comprenaient, par exemple : le plan d'investissement dans le secteur agricole du Malawi (1999) ; la loi sur les pesticides de 2000 ; la loi sur les engrais du Malawi (2003) ; la politique de sécurité alimentaire et nutritionnelle (2005), qui a ensuite été divisée en politique de sécurité alimentaire (2006) et la politique nationale de nutrition et plan stratégique (2007) ; la politique sur la production agricole ; le plan directeur de la recherche agricole ; la politique et la stratégie du secteur agricole sur le VIH et le sida ; la politique de développement de l'élevage ; la stratégie nationale sur les engrais ; la politique nationale d'irrigation et la stratégie de développement ; la politique de conservation des ressources terrestres.



coordonnées par le projet (NAPAS: Malawi<sup>†††</sup>)<sup>310</sup> (*New Alliance Policy Acceleration Support : Malawi -Soutien à l'accélération des politiques de la Nouvelle Alliance : Malawi*). Les contributions ont également été sollicitées par voie médiatique, par courrier postal et par courrier électronique.<sup>311</sup> La NAP qui en résulte est donc « née au Malawi » et reflète les priorités d'un large éventail de parties prenantes. En vigueur depuis 2016 et planifiée sur cinq ans, la NAP a défini et guidé la vision de la transformation du secteur agricole et alimentaire au Malawi<sup>312</sup>.

### Plan National d'Investissement Agricole pour la coordination intersectorielle des activités

Non seulement la NAP a été officiellement approuvée et lancée par le Président lui-même, mais le secteur privé et les partenaires de développement (qui se sont également approprié cette politique), l'utilisent comme base pour définir leurs plans et leurs activités. Plus important encore, les ministères au sein du MoA utilisent également la NAP pour concevoir leurs plans de travail et leurs budgets<sup>313</sup>. Le GoM a ainsi alloué à son secteur agricole bien plus que les 10 % des dépenses nationales totales fixés par le PDDAA. En 2016-2017, à la suite du lancement de la NAP, le secteur a reçu plus de 500 millions de dollars US, dont la moitié provenait de ressources nationales (environ 12 % du budget national)<sup>314</sup>, et le reste a été complété par des fonds de donateurs<sup>315</sup>. Le processus d'engagement de la NAP a également constitué une base solide pour le développement de la phase suivante de l'ASWAp, qui a ensuite été rebaptisée Plan National d'Investissement Agricole (PNIA)<sup>316</sup>.

Le PNIA, lancé en 2018, a été développé par le MoA en utilisant une approche toute aussi inclusive. Ce document multisectoriel quinquennal (2018-2023) est le plan de mise en œuvre de la NAP et succède à l'ASWAp. Il fournit un cadre pour la coordination et la hiérarchisation des investissements des organismes gouvernementaux, partenaires au développement et autres intervenants pertinents du secteur<sup>317</sup>. Conçu dans une structure matricielle, le PNIA se décline en quatre programmes : politiques, institutions et coordination ; moyens de subsistance résilients et systèmes agricoles ; production et productivité et ; marchés, valeur ajoutée, commerce et finance. Il compte également 16 domaines d'intervention technique dont le mandat est d'éliminer la faim et l'insécurité alimentaire, de rendre l'agriculture plus

productive et plus durable, d'accroître la résilience des moyens de subsistance face aux catastrophes et de réduire la pauvreté rurale. Tandis que le MoA supervise la mise en œuvre du PNIA, le Comité du Cabinet sur l'Economie fournit des orientations politiques et facilite l'approbation rapide des politiques et des règlements<sup>318</sup>.

### La politique nationale agricole du Malawi, NAP 2016 : première étape vers une approche des systèmes alimentaires

Bien que les résultats et les objectifs politiques de la NAP correspondent à une approche plutôt traditionnelle axée sur l'agriculture, six priorités politiques (PP) sont plus complètes du point de vue des systèmes alimentaires. La NAP oriente le secteur agricole du Malawi vers l'agriculture commerciale, avec une plus grande spécialisation des systèmes de production des petits exploitants (cultures et élevage). Cette approche correspond aux priorités politiques, qui comprennent : l'augmentation de la productivité (PP1) avec une plus grande utilisation de la mécanisation (PP2) et de l'irrigation (PP3) ; la réduction des risques climatiques (PP4) ; la diversification de la production ; la facilitation d'un plus grand développement du marché agricole, de l'agro-transformation et de la valeur ajoutée (PP5), en aidant ainsi les jeunes, les femmes et les autres groupes vulnérables à rejoindre le secteur agricole et à y prospérer (PP6). La NAP inclut une priorité politique supplémentaire : le droit à la sécurité alimentaire et nutritionnelle (PP7), qui constitue une étape importante pour combler le fossé entre les interventions agricoles et sanitaires, en particulier celles liées à la malnutrition. En effet, le Malawi possède à son actif une longue expérience d'interventions politiques relativement réussies dans le domaine de la nutrition.

#### La nutrition

Grâce à des engagements aux niveaux les plus élevés et en appliquant des politiques et des stratégies nutritionnelles spécifiques, le Malawi réalise des progrès constants dans la réduction de la faim et de la malnutrition parmi ses citoyens. Depuis le début des années 2000, les efforts politiques du pays conduisent à une réduction progressive de la prévalence du retard de croissance, de l'insuffisance pondérale, du surpoids et de la malnutrition chez les enfants de moins de cinq ans<sup>319</sup>. Selon l'indice 2020 de la faim dans le monde, le niveau global de la faim est passé d'un score de 43,2 en 2000 à 22,6 en 2020. Cette progression équivaut à une amélioration de près de 48 % et place le Malawi parmi les 20 pays qui

††† Le projet NAPAS : Malawi a été soutenu par l'Université d'état du Michigan, l'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires (IFPRI), l'Université de Pretoria, AMG Global et USAID-Malawi.

s'améliorent le plus rapidement au niveau mondial<sup>320</sup>. Le Malawi est également sur le point d'atteindre deux objectifs en matière de nutrition de la mère, du nourrisson et du jeune enfant : la réduction de l'insuffisance pondérale et du surpoids chez les enfants de moins de cinq ans<sup>321</sup>.

Le pays a adopté une approche multidimensionnelle et multisectorielle pour réduire la malnutrition. Sa première Politique nationale de nutrition et de plan stratégique (NNPSP - *National Nutrition Policy and Strategic Plan*), rédigée sous la supervision du Bureau du Président et du Premier Ministre (OPC) et approuvée en 2007, a mis l'accent sur le rôle central de la nutrition pour le développement du capital humain, de la croissance et de la prospérité économiques. Cette politique couvrait 11 domaines prioritaires parmi lesquels on peut citer : l'amélioration de la coordination, la recherche et le développement, la diversification alimentaire, la salubrité et la qualité des aliments, ainsi que l'éducation et l'interaction avec la santé. Jusqu'en 2011, la NNPSP a guidé des interventions dans divers domaines liés à la nutrition, à savoir : l'amélioration de la nutrition, des soins maternels et des pratiques d'alimentation des nourrissons et des jeunes enfants ; l'amélioration de l'apport en micronutriments essentiels, notamment par le biais de repas nutritifs pour les enfants scolarisés ; la prévention et le traitement des maladies infectieuses courantes ; l'amélioration de la salubrité et de la qualité des aliments ; la réduction des maladies non transmissibles liées à la nutrition et ; l'amélioration de la gestion de la malnutrition aiguë<sup>322,323</sup>. La NNPSP a également permis de mobiliser le financement intégré de la nutrition, de coordonner et d'améliorer la qualité de la prestation des services de nutrition.

D'autres plans et projets détaillés ont été élaborés pour la mise en œuvre et le bon fonctionnement de la NNSP. Il s'agit notamment du plan stratégique national sur la santé et la nutrition dans les écoles (*National School Health and Nutrition Strategic Plan - 2009 à 2018*) et de la politique sur la nutrition des nourrissons et des jeunes enfants (*Young Child Nutrition Policy and Guidelines - 2009*). Le pays a été l'un des premiers à adhérer au mouvement SUN (*Scaling Up Nutrition*) en 2011, ce qui lui a permis de développer une stratégie nationale d'éducation et de communication en matière de nutrition (*Nutrition Education and Communication Strategy - 2011 à 2016*). L'accent a été mis sur la prévention de la sous-nutrition chronique pendant les 1000 premiers jours (afin de prévenir le retard de croissance) ainsi que sur la sensibilisation (communication et éducation) en matière de diversification des régimes alimentaires et d'utilisation des aliments locaux pour répondre aux besoins alimentaires.

En plus de donner une impulsion à la lutte contre la malnutrition au Malawi, l'élaboration et la mise en œuvre de ces politiques ont fourni une base solide pour les interventions futures. Une revue des politiques alimentaires et agricoles réalisée en 2014 a souligné que l'intégration généralisée de la dimension de genre et la coopération intersectorielle étaient évidentes dans toutes les politiques, tout comme la ferme volonté d'inclure les membres vulnérables de la société. Ces politiques ont également jeté des bases très solides pour la diversification de la production et de la consommation, y compris dans le domaine de la production et de la commercialisation des produits d'élevage<sup>324</sup>. De manière plus significative, les premiers processus de politique nutritionnelle ont démontré le statut de pionnier et de leader du



gouvernement en la matière, contribuant ainsi à une plus grande sensibilisation à ces questions.

Enfin, pour boucler la boucle entre l'agriculture et la nutrition, la politique agricole nationale de 2016 a classé la nutrition parmi ses huit principaux domaines de priorité politique. Ce faisant, la responsabilité de la diversification, des régimes alimentaires sains, de la sécurité alimentaire, de la participation du secteur privé, de la biofortification et de l'éducation nutritionnelle, a été attribuée à un large éventail de parties prenantes, notamment les ministères (agriculture, santé, nutrition, VIH et sida, éducation, genre, enfants, handicap et bien-être social), les ONG et la société civile, les médias, les institutions universitaires et de recherche, et les organisations d'agriculteurs<sup>325</sup>.

En 2018, le GoM a renouvelé son engagement à lutter contre la malnutrition en approuvant une politique nationale multisectorielle de nutrition (*National Multi-Sector Nutrition Policy* - NMNP) actualisée couvrant la période 2018 à 2022. En s'appuyant sur les progrès réalisés jusqu'alors et en s'adaptant à l'évolution des préoccupations, la NMNP de 2018 vise à : faire progresser les résultats nutritionnels des adolescents, des mères et des enfants ; réduire la prévalence du surpoids et des maladies non transmissibles liées à la nutrition ; diminuer la mortalité liée à la nutrition chez les enfants et dans la population en général ; améliorer la prestation de services nutritionnels d'urgence et ; générer un environnement propice à la coordination et à la mise en œuvre efficaces des interventions. La supervision de la NMNP est partagée entre un comité du Cabinet sur le développement social, un comité parlementaire sur la nutrition et le VIH/SIDA et un comité des secrétaires principaux sur la nutrition et VIH/SIDA. Le gouvernement malawite est ainsi rétabli dans son rôle de responsable et de coordinateur des interventions nutritionnelles, bien que la coordination se fasse également par le biais du Département de la nutrition et du VIH/SIDA créé en 2004<sup>326</sup>.

## INTERVENTIONS PROGRAMMATIQUES

### Programme de subventions des intrants agricoles

Le Programme de subventions des intrants agricoles (AISP - *Agricultural Input Subsidies Program*) est l'un des programmes les plus connus du gouvernement du Malawi (GoM). Les subventions des intrants, très populaires dans le pays jusque dans les années 1990, ont été considérablement réduites dans le cadre des programmes d'ajustement structurel<sup>327</sup>. À la place

des subventions, de 1998 à 2000, puis de nouveau de 2000 à 2005, les ménages ont reçu des « packs de démarrage » pour répondre à leurs besoins immédiats en matière de sécurité alimentaire. Cependant, malgré les sérieuses réserves de la communauté des donateurs et des ONG, le gouvernement a réintroduit l'AISP en 2005/2006, à la suite de deux graves crises alimentaires (en 2002 et en 2005) causées par des sécheresses. Ciblait environ 50 % des agriculteurs du Malawi, le programme AISP a offert des bons à un groupe sélectionné de ménages qui ont reçu chacun un sac de 50 kg d'engrais de base et d'engrais de couverture fortement subventionnés. En effet, les engrais ont été vendus à 950 MK (7,50 dollars US) tandis que leur prix sur le marché était de 2.000 MK (environ 14 dollars US). Les producteurs de maïs ont également eu droit à 3 kg de variétés de maïs à pollinisation ouverte (*open-pollinated varieties* - OPV) au coût de 150 MK (1,20 dollars US), contre un prix de marché de 500 MK (4 dollars US) par kg<sup>328,329</sup>. Le programme a également sélectionné des participants particulièrement pauvres en ressources qui possédaient ou avaient accès à 0,4 hectare (ha) de terre, avaient la capacité d'utiliser les intrants, n'étaient pas employés ailleurs et étaient enregistrés auprès du ministère de l'Agriculture<sup>330</sup>.

En signe d'engagement et en raison de l'hésitation de la communauté des donateurs, le coût total du programme a été supporté par le GoM. Le programme a ainsi absorbé jusqu'à 70 % du budget agricole global du gouvernement et 16 % de l'ensemble du budget national<sup>331</sup>. La mise en œuvre de l'AISP a été effectuée par l'intermédiaire du ministère de l'agriculture, les contributions étant traitées via l'ADMARC et le Fonds renouvelable des petits agriculteurs du Malawi (SFFRFM - *Smallholder Farmers Fertilizer Revolving Fund of Malawi*). Dans le cadre d'un processus d'appel d'offres, les importateurs privés, ainsi que le SFFRFM et ADMARC, ont livré des quantités contractuelles à des dépôts déterminés ; ces dépôts ont ensuite été transférés par des entreprises de transport privées sur les marchés locaux, où ils ont été vendus aux agriculteurs<sup>332</sup>.

Au cours de la première année uniquement, la production de maïs a été complètement renversée. Le Malawi est passé d'un déficit de 43 % en 2005 à un excédent alimentaire de 53 % en 2006-2007<sup>333</sup>. Au cours des années suivantes, le pays est devenu autosuffisant en maïs et a même commencé à exporter vers les pays voisins. À la suite du succès de la première année, les donateurs ont également rejoint le programme<sup>334</sup> et ont obtenu l'adhésion du

secteur privé pour renforcer l'efficacité et l'efficience du programme et contribuer à la subvention des semences, de la logistique, du suivi-évaluation<sup>335</sup>.

Malgré une politisation intense et quelques défauts de conception, l'AISP du Malawi a été considéré comme un succès retentissant<sup>336</sup>. L'AISP a contribué à la croissance globale du secteur agricole du Malawi, qui est passé d'une moyenne d'environ 2,4 % par an entre 2000 et 2005 à plus de 5 % par an entre 2007 et 2011<sup>337</sup>. Le programme a également entraîné une augmentation de l'utilisation d'engrais dans le pays. En 2012, le taux d'utilisation a atteint 40 kg/ha, la moyenne en SSA étant de 14,7 kg/ha pour cette année<sup>338</sup>. Malgré les effets limités sur le revenu des ménages, les bénéficiaires de l'engrais subventionné – entre 1,4 et 1,7 millions de ménages<sup>339</sup> – ont bénéficié d'un impact positif et significatif sur l'adéquation de leur consommation alimentaire (même si seulement 30 % des ménages ont signalé une augmentation de leur consommation de maïs) et étaient plus souvent des vendeurs nets que des acheteurs nets de maïs. À noter également, une augmentation de l'inscription à l'école et de la fréquentation scolaire<sup>340</sup>.

Fort de ce succès initial, le programme a également augmenté ses ambitions. Premièrement, ayant commencé comme une intervention de protection sociale pour améliorer la sécurité alimentaire des ménages vulnérables, sa portée s'est finalement élargie à la production alimentaire nationale et à l'autosuffisance. Deuxièmement, le coût du programme est passé d'environ 4,5 milliards de MK (environ 36 millions de dollars US) en 2005/2006 à près de 23,5 milliards de MK (plus de 187 millions de dollars US) en 2011-2012. Certaines de ces augmentations de coûts ont coïncidé avec la hausse des prix des engrais, l'augmentation des niveaux de subvention et une forte dépréciation du kwacha à la suite de la libéralisation de son marché des devises. Toutefois, la quantité d'engrais fournie est également passée de 150.000 tm en 2005/2006 à plus de 200.000 tm en 2007/2008, avant de tomber à 140.000 tm en 2011/2012. En 2009-2010, le coût d'un sac de 50 kg est passé de 900 MK (5,55 dollars US) à 500 MK (3 dollars US) pour les agriculteurs<sup>341</sup>.

La portée et les modalités de mise en œuvre de l'AISP ont également été affinées pour améliorer les performances, répondre à l'évolution des conditions politiques et économiques et élargir l'impact. Après le succès de la première année, par exemple, le GoM a étendu ces avantages aux intrants du tabac, du coton, du thé et du café, en partie en raison de pressions politiques. Cependant, la subvention de la production

de tabac et de coton a été retirée peu après pour limiter certains coûts, tandis que la subvention des légumineuses a été introduite en 2007/2008 pour promouvoir la diversification, améliorer la fertilité des sols et améliorer les résultats nutritionnels<sup>342,343</sup>. Entre-temps, les variétés de graines de maïs proposées ont commencé à inclure les hybrides et les OPV, qui sont progressivement devenus la norme. Deuxièmement, l'approche consistant à identifier les ménages participants et à émettre des bons est devenue plus flexible et plus sophistiquée, impliquant le MoA, les comités de développement des villages, les parties prenantes locales, un registre des ménages et, enfin, l'enregistrement des électeurs. D'autres critères, comme la sélection non répétitive et la productivité, ont également été appliqués pour garantir un maximum d'impact<sup>344</sup>. Troisièmement, la sécurité des bons a été progressivement améliorée : en 2011/2012, les bons étaient imprimés en dehors du Malawi, avec le soutien du DfID britannique, et en 2013/2014, un programme de bons électroniques a été mis à l'essai<sup>345</sup>.

En 2014, la production annuelle de maïs avait plus que doublé, passant à 4 millions de tonnes. Ainsi, en 2015, le GoM a réduit le degré de subvention de 95 % à 80 %<sup>346</sup> et a permis au secteur privé de jouer un rôle plus important dans l'importation et la vente au détail directe. Entre 2015 et 2017, le coût pour les agriculteurs est passé à 3.500 MK (environ 5 dollars US) par 50 kg, et en 2016/2017, le GoM a introduit un changement supplémentaire en fixant sa propre contribution par sac de 50 kg à 15.000 MK (21 dollars US) et en permettant aux agriculteurs de varier leurs contributions<sup>347</sup>. En 2019-2020, les dépenses du programme, par rapport au budget agricole, avaient baissé à 20 %. Toutefois, les dépenses globales en agriculture ont augmenté jusqu'à 35,5 milliards de MK (48,5 millions de dollars US), ce qui était encore beaucoup plus élevé que le montant dépensé au début du programme. En outre, le programme n'a touché que 900.000 agriculteurs<sup>348</sup>, un chiffre bien inférieur à celui des années précédentes (plus de 1,4 millions de ménages avaient bénéficié du programme). En 2020, étonnamment, le gouvernement a proposé une intensification du programme renommé Programme des intrants abordables (*Affordable Inputs Programme*) avec un coût de 160,2 milliards de MK (environ 214 millions de dollars US). Actuellement, le programme a adopté des objectifs encore plus vastes et plus ambitieux ; il vise désormais à réduire la pauvreté et à assurer la sécurité alimentaire aux niveaux des ménages et au niveau national<sup>349</sup>.

L'AISP du Malawi s'est poursuivie avec succès depuis sa création, en dépit des nombreuses modifications susmentionnées. Malgré un certain nombre de lacunes dans sa conception et sa mise en œuvre, son impact significatif sur la productivité nationale du maïs est largement reconnu. On peut dire comme Chisinga (2017) que « *le programme de subventions est une solution locale efficace au problème épineux de la faim, qui a été mise en œuvre en dépit de la forte résistance des donateurs* »<sup>350</sup>.

### Protection sociale : Mtukula Pakhomo

Depuis la fin des années 1990, en plus des programmes de subventions aux intrants, le Malawi a mis en œuvre plusieurs autres programmes de protection sociale pour améliorer la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels. Alors que les programmes précédents visaient directement à augmenter la production agricole, les plus récents ont tenté l'expérience des transferts de fonds conditionnels et inconditionnels<sup>351</sup>. En 2006, le GoM a piloté un programme de transfert d'espèces inconditionnel appelé Mtukula Pakhomo (soutien aux familles). Le programme visait les ménages ultra-pauvres, qui disposaient d'une main-d'œuvre limitée et avaient des enfants en âge d'aller à l'école. Mis en œuvre pour la première fois dans le district de Mchinji, le programme était administré par le ministère du Genre, de l'Enfance et de la Protection sociale, sous la supervision du ministère de la Planification et du Développement économiques avec l'appui technique de l'UNICEF<sup>352</sup>. Le programme offrait un transfert régulier en espèces calculé en fonction du nombre de membres du ménage. Les ménages composés d'une seule personne recevaient environ 500 MK par mois (4 dollars US), ce chiffre passant à 1 600 MK par mois (13 dollars US) pour un ménage de quatre personnes<sup>353</sup>. Outre la lutte contre la pauvreté et la réduction de la faim et de la malnutrition, le programme visait également l'amélioration de la scolarisation et de la fréquentation scolaire des plus pauvres. Les évaluations ultérieures ont mis en lumière de nombreux avantages du programme. On a constaté une augmentation des investissements dans les actifs agricoles tels que les outils et les équipements pour la production agricole et animale. Alors que le travail des adultes sur l'exploitation a augmenté, moins d'enfants ont été envoyés travailler en dehors des exploitations, ce qui leur a permis de fréquenter l'école<sup>354</sup>. En outre, 75 % des transferts en espèces ont été consacrés à l'alimentation, ce qui a entraîné une réduction globale de la faim et de la malnutrition<sup>355</sup>. Le retard de croissance est passé de 55 % à 46 % dans les ménages bénéficiaires (alors que

le groupe témoin n'a pas enregistré de changement) et, par rapport aux ménages non bénéficiaires, la proportion d'enfants souffrant de malnutrition a chuté de 2 % supplémentaires en un an<sup>356</sup>. Le programme a également permis des avancées significatives en matière d'autonomisation des femmes, dont le travail a été en grande partie transféré des activités non agricoles vers la vente de cultures de rente telles que le soja et le tournesol qu'elles cultivent elles-mêmes. L'accès aux fonds a facilité la participation des femmes bénéficiaires au VSLA, et elles ont ensuite utilisé les prêts pour investir dans les petites entreprises. Plusieurs femmes ont également acheté du petit bétail, ce qui leur a apporté une forme de résilience face aux chocs futurs<sup>357</sup>.

Son succès a permis une intensification rapide de telle sorte qu'avant 2008, le programme couvrait 7 districts et concernait plus de 18.180 ménages<sup>358</sup>. En 2013-2014, le programme a reçu 450 millions de MK (1,3 millions de dollars US), soit une augmentation de 300 % par rapport à l'année précédente<sup>359</sup>. Parmi les autres avantages, citons la réduction du nombre de repas sautés, en particulier pendant la période de soudure, ainsi que l'augmentation de la quantité et de la diversité de la consommation alimentaire. Au cours de son expansion, le programme a également affiné son ciblage. En 2015, il était présent dans 15 districts, atteignant plus de 100.000 ménages. Les ménages bénéficiaires composés d'un adulte ont reçu des versements de MK 500 (1,50 dollars US) toutes les deux semaines, ce montant a été porté à MK 850 (2,50 dollars US); des fonds supplémentaires ont également été versés en fonction du nombre d'enfants inscrits à l'école primaire ou secondaire<sup>360</sup>.

En adoptant une approche multiforme pour améliorer la sécurité alimentaire et les résultats nutritionnels, le GoM a démontré une compréhension nuancée des systèmes alimentaires et de leurs connexions avec la lutte contre la pauvreté et l'éducation.

### Programme d'alphabétisation financière

Le projet d'assistance technique et financière de la Banque mondiale (World Bank's Financial Sector Technical Assistance Project), mis en œuvre depuis 2011, comprenait un programme visant à améliorer l'alphabétisation financière des clients. À cet égard, deux activités parallèles ont été déroulées pour couvrir les adultes, les personnes vivant dans les zones rurales, les jeunes et les enfants fréquentant les écoles formelles et semi-formelles. Ces activités comprenaient l'introduction de l'alphabétisation financière dans le programme d'études et le matériel didactique de nombreuses écoles secondaires et

l'élargissement des programmes d'alphabétisation des médias de masse. Le volet scolaire a été dirigé et coordonné par le ministère de l'Éducation, des Sciences et de la Technologie. Il prévoyait une formation régulière des enseignants, exigeait l'élaboration de manuels de référence appropriés et intégrait l'apprentissage dans sept sujets d'examen, à savoir l'agriculture, le commerce, le chichewa, l'anglais, les aptitudes à la vie quotidienne, les mathématiques et les études sociales<sup>361,362</sup>. Un programme d'alphabétisation financière des communautés rurales a également été mis en place dans 22 des 28 districts afin de former et de responsabiliser les adultes<sup>363</sup>.

Les programmes d'alphabétisation des médias de masse ont été soutenus par une nouvelle unité créée à la Banque de réserve du Malawi (RBM - *Reserve Bank of Malawi*). Les programmes ont été guidés par une stratégie nationale d'éducation financière, également élaborée par la RBM en partenariat avec les associations du secteur financier, les ministères concernés, les universités, les organismes de surveillance des consommateurs, les organisations nationales d'agriculteurs, les ONG, la société civile et les partenaires au développement<sup>364</sup>. La RBM a également lancé une semaine annuelle d'éducation financière<sup>365</sup> et collaboré avec des radiodiffuseurs pour produire des programmes sur les droits, les responsabilités et la protection des consommateurs<sup>366</sup>.

Ces interventions ont connu un succès exceptionnel. La proportion de Malawites financièrement analphabètes, dont une forte proportion se trouvait dans les zones rurales, a diminué de moitié entre 2014 et 2018. L'éducation financière chez les femmes a également augmenté ; en 2018, près de 40 % des femmes avaient reçu une formation selon l'enquête de suivi du Malawi sur l'éducation financière et la protection des consommateurs<sup>367</sup>. Des études ont montré que l'enseignement supérieur et l'éducation financière, et donc l'inclusion financière, améliorent la sécurité alimentaire au Malawi car les ménages épargnent davantage, leur solvabilité s'améliore, ils ont accès à des entreprises génératrices de profits et ils renforcent leur résilience globale face aux chocs.<sup>368</sup>

## CONCLUSION

Au cours des deux dernières décennies, le Malawi a progressivement relevé plusieurs défis liés aux secteurs de l'alimentation et de l'agriculture. Avec les régimes de subventions des intrants, le GoM a cherché à améliorer la productivité de ses secteurs agricoles, tout en réformant ses institutions de commercialisation

(ADMARC et NFRA) pour renforcer les réponses en aval des producteurs. Des politiques nutritionnelles spécifiques, supervisées au plus haut niveau, ont contribué à une amélioration significative de la santé et du bien-être des Malawites. Enfin, une refonte institutionnelle de son secteur financier, associée à un programme d'alphabétisation financière, a permis d'augmenter le montant des liquidités dans les secteurs alimentaire et agricole et d'assurer leur viabilité à long terme. Plus impressionnant encore, les décideurs politiques du Malawi ont choisi de tordre le cou aux idées reçues et de développer des solutions adaptées à leur propre contexte, et ils ont choisi de le faire de manière inclusive. Plutôt que d'isoler une vaste et active communauté de partenaires au développement, le Malawi s'est associé à elle pour tirer parti de ses capacités et optimiser la valeur des processus et des interventions.

Ces innovations constituent une base solide pour le prochain niveau de transformation des systèmes alimentaires. À l'approche du Sommet des NU sur les systèmes alimentaires les décideurs du Malawi ont l'occasion de catalyser une approche plus globale. Pour ce faire, ils doivent tout d'abord perpétuer leur processus inclusif « né au Malawi » ; un large éventail de parties prenantes doit être ouvertement consulté, informé et impliqué, ce qui permettra d'obtenir l'adhésion aux étapes suivantes. Un processus inclusif attirera également une plus grande attention sur la nécessité d'aborder la diversification de la production et de la consommation afin d'améliorer la résilience environnementale et sanitaire. En outre, malgré les nombreuses possibilités de coordination institutionnelle, des lacunes doivent encore être comblées, par exemple entre l'ASWG et d'autres groupes sectoriels. Les décideurs politiques du Malawi doivent introduire des intrants et des services complémentaires qui soutiendraient davantage la transformation des systèmes alimentaires ; par exemple, l'énergie et l'eau pour la production et la transformation, l'éducation et le développement des compétences, et le renforcement de la recherche, du développement et de la diffusion. Il ne fait aucun doute que la signature du projet de commercialisation des produits agricoles du Malawi avec la Banque mondiale en 2020 est un pas dans la bonne direction et s'inscrit également dans le cadre du programme national pour l'emploi.



Le Maroc a engagé des efforts considérables dans sa stratégie de réponse aux besoins alimentaires et nutritionnels à partir de la production nationale, notamment à travers le développement de son secteur agricole et de ses industries agroalimentaires. Des estimations récentes montrent que le secteur agricole (élevage y compris) contribue au PIB à hauteur de presque 15 % et représente 23 % des exportations, soit plus d'un tiers de l'emploi total du pays et environ 80 % du revenu rural<sup>369</sup>. La résilience du secteur agricole a été renforcée par la promotion et l'expansion de l'irrigation, l'amélioration des techniques de gestion de l'eau et les programmes de restauration des terres. Près de 20 % des terres arables du Maroc sont actuellement équipées pour l'irrigation, ce qui rend son agriculture plus résistante aux chocs climatiques et à la dégradation de l'environnement<sup>370</sup>. La sécurité alimentaire globale et la nutrition se sont également considérablement améliorées au Maroc par rapport à de nombreux autres pays africains<sup>371</sup>. Entre 2000 et 2020, le score du Maroc selon l'indice mondial de la faim a chuté de 43 % (de 15 à 9), tandis que la proportion d'enfants souffrant de malnutrition et de retard de croissance a diminué de 4 à 3 % et de 25 à 15 %, respectivement<sup>372</sup>. Cette réussite est en partie due aux actions menées par le gouvernement aux niveaux institutionnel, politique et programmatique pour transformer les systèmes alimentaires du pays et parvenir à une alimentation durable et saine pour tous. Le gouvernement marocain s'est appuyé sur une « approche de territorialisation », dans laquelle les politiques et les interventions sont adaptées aux ressources physiques, humaines, financières, institutionnelles et culturelles de chaque localité ou territoire. À travers des agrégations, des programmes de contrats et des mesures incitatives pour stimuler l'investissement du secteur privé, le gouvernement a encouragé et facilité l'accès aux intrants et aux technologies afin d'augmenter la production agricole et la valeur ajoutée tout au long des chaînes de valeur alimentaire. De même, le pays facilite l'accès au financement, en particulier pour les petits exploitants, et encourage la création d'entreprise à tous les stades de la chaîne de valeur. Également engagé en faveur de l'équité et de l'inclusion, il encourage la participation des jeunes et des femmes dans l'entrepreneuriat agro-alimentaire ; des mesures spécifiques telles que le renforcement des capacités ont été prises dans cette optique. Le secteur de l'agro-alimentaire compte ainsi plus de 2.000 petites et moyennes entreprises<sup>373</sup>.

## INNOVATIONS INSTITUTIONNELLES

Plusieurs institutions gouvernementales travaillent à la transformation des systèmes alimentaires du Maroc. Le ministère de l'Agriculture et de la Pêche supervise l'élaboration et la mise en œuvre des politiques nationales en matière d'agriculture et de développement rural. Pour ce faire, il collabore avec les Offices Régionaux de Mise en Valeur Agricole (ORMVA) et le Fonds de développement agricole (FDA). Le Maroc a également mis en place des institutions pour attirer les investissements du secteur privé, faciliter l'accès des agriculteurs au financement, développer l'offre de services de vulgarisation, améliorer la sécurité alimentaire et créer des emplois dans le secteur agroalimentaire, en particulier pour les femmes et les jeunes.

### Fournir des services décentralisés et ciblés

#### Les offices régionaux de mise en valeur agricole

Les offices régionaux de mise en valeur agricole (ORMVA), dotés d'un statut légal et d'une autonomie financière, sont des établissements publics créés en 1966 sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche. Ils jouent un rôle important dans le renforcement de la résilience de l'agriculture marocaine, principalement grâce au développement de l'irrigation. Ils supervisent également les études techniques, l'exécution des projets, la gestion des équipements hydro-agricoles, la gestion des ressources en eau à usage agricole et la diffusion des nouvelles technologies agricoles. Les ORMVA veillent au fonctionnement des systèmes d'irrigation numérisés et à l'application de procédures et de directives claires pour la planification, la programmation, le fonctionnement et la maintenance des systèmes d'irrigation. Ce faisant, ils renforcent les capacités techniques des ingénieurs chargés de la maintenance assistée par ordinateur et de la facturation de l'eau utilisée pour l'irrigation<sup>374</sup>.

#### Agence pour le développement agricole

Guidée par le Plan Maroc Vert (PMV) (voir la section Innovations politiques ci-dessous), l'Agence pour le Développement Agricole (ADA) élabore des plans d'action et apporte des solutions aux questions agricoles aux niveaux local et national. Cette agence nationale, créée en 2009 et supervisée par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, propose des plans d'action pour soutenir l'agriculture de subsistance des petits exploitants<sup>375</sup>. Grâce au soutien financier du Fonds de développement agricole, l'ADA met en œuvre des projets économiquement viables, tels que la restauration des terres et la culture

de plantes à haute valeur ajoutée, pour augmenter la productivité. L'ADA a développé un portefeuille complet de projets et de programmes liés au changement climatique dans le but de soutenir une agriculture plus résiliente et plus productive. Il s'agit notamment de programmes de conservation et de reforestation et de projets de gestion agricole qui représentent une valeur combinée d'environ 33 millions de dollars US, un montant financé par des organisations bilatérales et multilatérales<sup>376</sup>. L'ADA encourage également le développement de la chaîne de valeur agricole en mettant l'accent sur les nouveaux systèmes d'irrigation, la mécanisation, l'amélioration des méthodes de conditionnement et de commercialisation des produits agricoles. L'ADA soutient également les investisseurs qui cherchent à rejoindre le secteur agricole en leur fournissant des informations et des conseils sur la sélection des projets.

#### Des services de vulgarisation réformés et adaptés : Office National du Conseil Agricole

La création de l'Office National de Conseil Agricole (ONCA) en 2013 a été l'aboutissement d'un long processus de réforme dont l'objectif était : de réduire le déficit d'assistance technique dans le secteur agricole ; d'actualiser la qualité, la planification et la prestation des services de vulgarisation et ; de réduire les disparités de genre et d'âge au sein du système existant. La nouvelle institution reflète l'engagement du gouvernement à relancer les services publics de vulgarisation agricole, renforcer les liens avec le système de recherche et adapter les thèmes et les messages aux différents publics, « notamment les jeunes, les femmes rurales et les exploitations familiales ». En plus des informations sur les pratiques agricoles, l'ONCA communique sur les moyens d'accéder aux structures de soutien et aux aides financières fournies par le gouvernement. Il a également été mandaté pour créer 10.000 nouvelles coopératives d'agriculteurs entre 2015 et 2020 afin de soutenir les ambitions nationales d'agrégation agricole<sup>377</sup>.

L'ONCA utilise des services modernes de vulgarisation et de gestion des connaissances, notamment des fermes-écoles pour les agriculteurs, des réseaux de connaissances virtuels, des centres d'appels, ainsi que la production et la distribution de matériel audiovisuel<sup>378</sup>. En 2018, l'office comptait 300 centres d'appui décentralisés et 1.000 agents de vulgarisation agricole<sup>379</sup>. Le modèle de fonctionnement décentralisé de l'ONCA est conforme à l'approche de territorialisation du pays dans

laquelle les interventions politiques sont adaptées à chaque zone géographique, à sa base d'actifs existante et à son potentiel de développement. Cinquante centres provinciaux et environ 300 centres locaux de conseil agricole ont été créés dans le cadre de la prestation de services au niveau provincial<sup>380</sup>. En 2015, les consultants privés ont également obtenu l'autorisation légale de fournir des conseils de vulgarisation aux côtés du personnel du secteur public.

#### Garantir la salubrité des aliments : Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires

L'Office National de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires (ONSSA), créé en 2009, fournit une assistance technique en matière de salubrité des aliments. Il réglemente l'hygiène des pratiques alimentaires dans l'ensemble du système, en particulier en ce qui concerne les exigences sanitaires et phytosanitaires de la manipulation des produits animaux et agricoles. L'ONSSA opère sous la tutelle du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, dispose d'un statut juridique et fiscal, mais fonctionne néanmoins selon un modèle décentralisé : un bureau central, des structures régionales et provinciales, des services d'inspection et des laboratoires d'analyse<sup>381</sup>. L'ONSSA veille à la conformité des intrants agricoles, des médicaments vétérinaires et des aliments pour animaux, aux normes de qualité nationales. Il contrôle également les conditions de production, de stockage, de préparation, de transformation, de transport et de vente des produits d'origine animale et végétale manufacturés localement et importés, afin de s'assurer qu'ils sont propres à la consommation humaine<sup>382</sup>. Certaines de ses interventions consistent à identifier





le bétail à l'aide de technologies électroniques telles que les radio-étiquettes (ou étiquettes d'identité à fréquence radio).

## Financement et assurance des systèmes alimentaires

### Fonds de développement agricole

Dans le cadre de son engagement à assurer l'équité et l'inclusion au sein des systèmes alimentaires, le Maroc a encouragé le développement de services de crédit pour les petits exploitants agricoles. Il a ainsi créé en 1986, le Fonds de Développement Agricole (FDA), qui vise à promouvoir l'investissement privé dans le secteur agricole. En s'appuyant sur un apport direct de fonds publics, le FDA propose des mesures ciblées telles que des subventions pour promouvoir l'adoption des systèmes d'irrigation et l'intensification de la production de fruits et légumes tels que les dattes, les olives, les agrumes et les primeurs. Il travaille également à l'amélioration des performances du secteur de l'élevage (bovins, volailles et camélins, etc.) via l'introduction de races améliorées et le développement des activités en aval<sup>383</sup>. Le FDA sert donc d'instrument pour la mise en œuvre de la politique gouvernementale dans le secteur agricole et de levier pour les investissements. Il contribue ainsi à la croissance économique et à l'amélioration des revenus des agriculteurs<sup>384</sup>. En 2019, en guise de mesures incitatives, le fonds a offert des subventions d'une valeur de 8,6 milliards de MDH (898 millions de dollars US), dont 58 % ont été saisis par des agriculteurs ayant des exploitations de moins de 10 hectares (ha). Les dépenses du fonds sont passées à 9,7 milliards de MDH (1 milliard de dollars US) en 2020 et devraient dépasser les 10 milliards de MDH (1,04 milliard de dollars US) en 2021<sup>385</sup>.

### La Société Marocaine de Gestion des Fonds de Garantie

La Société Marocaine de Gestion des Fonds de Garantie (SGFG) est une institution financière publique créée en 1949 qui contribue à stimuler les initiatives privées en encourageant la création, le développement et la modernisation des entreprises (y compris les PME agroalimentaires), en garantissant des prêts et en finançant des projets (financement direct ou participatif). En simplifiant les critères d'éligibilité pour l'ouverture de comptes et l'accès au crédit, la SGFG joue un rôle important dans l'accès au financement des jeunes ruraux. Elle offre des garanties aux femmes et aux jeunes entrepreneurs qui envisagent de créer des micros ou petites entreprises ; elle partage les risques avec d'autres institutions du secteur financier afin de faciliter

l'accès au financement. Depuis 2009, la SGFD est le seul organisme du système national de garantie institutionnelle dans lequel l'état marocain joue un rôle central<sup>386</sup>.

### Une institution de financement innovante pour l'agriculture : Tamwil El Fellah

En 2010, une nouvelle institution de financement innovante, *Tamwil El Fellah* (TEF), a été développée par le Groupe Crédit Agricole du Maroc (GCAM), anciennement Banque de Développement Agricole du Maroc. Le GCAM s'est associé au gouvernement marocain pour fournir des services financiers aux petits exploitants agricoles qui n'ont pas accès à des garanties. Les limites de prêt étaient fixées à 25 % du revenu de l'agriculteur ou à 10.000 dollars US, le montant le plus faible étant retenu. Un maximum de 20 % (2.000 dollars US) du montant pouvait être consacré aux intrants et au fonds de roulement et un maximum de 80 % (8.000 dollars US) pouvait être consacré à d'autres investissements. En contrepartie, le fonds TEF fournit un programme de garantie partielle assuré par une couverture des risques à 60 % par le gouvernement. Le fonds TEF n'exige pas de garanties de la part des petits exploitants pour évaluer le risque de crédit ; il en tient compte d'autres indicateurs de performance tels que l'historique de crédit du client et son comportement en matière de remboursement. La durée des prêts a également été modifiée pour tenir compte du caractère plus vastes et saisonnier du financement agricole. En effet, le GCAM a allongé les périodes pendant lesquelles un prêt peut être considéré comme « pré-douteux, douteux et compromis », à 12, 24 et 36 mois, respectivement. Cette classification a permis de mieux gérer les niveaux de risque, d'atteindre un plus large éventail de clients sans nuire à ses liquidités et sans affecter les autres filiales de la banque<sup>387</sup>. Le fonds TEF encourage également les investissements à faible risque visant à améliorer la productivité (par exemple, dans l'irrigation et la mécanisation) en facilitant le crédit pour ce type d'investissements. Les services financiers sont complétés par une assistance technique, notamment des services de vulgarisation, des conseils sur la planification des investissements et des programmes qui fournissent des subventions spécifiques<sup>388</sup>. En 2015, les opérations du TEF avaient atteint le seuil de rentabilité et ; en 2016, plus de 67.000 petits exploitants avaient reçu des prêts et le taux de remboursement des prêts à la fin de la période était de 98 %. Environ 70 % des prêts avaient été accordés pour financer des investissements dans l'élevage laitier, l'irrigation, les équipements agricoles et la plantation d'arbres<sup>389</sup>. Les motifs avancés par les

demandeurs de prêts incluait généralement : la conversion des cultures en une production à plus forte valeur ajoutée (comme les olives, les amandes et les figes) ; la diversification vers des activités non agricoles et autres activités de transformation et ; l'intensification. C'est ainsi qu'en octobre 2015, plus de 1.800 projets d'irrigation utilisant des systèmes solaires de pompage d'eau avaient également été financés. Le modèle a connu un tel succès qu'il a également été étendu aux PME<sup>390</sup>.

### Assurance agricole : La Mutuelle Agricole Marocaine d'Assurance

La Mutuelle Agricole Marocaine d'Assurance (MAMDA) a été créée en 1963 pour protéger les agriculteurs du pays contre les risques liés aux intempéries. La MAMDA est l'un des acteurs les plus importants du secteur et détient plus de 70 % des parts de marché. Elle propose des produits d'assurance couvrant l'ensemble du secteur agricole : l'agriculteur, l'exploitation, les cultures, le bétail et les équipements. Elle a également mis en place un produit d'assurance climatique multirisque qui protège les assurés contre une variété de risques tels que la sécheresse, la grêle, le gel, les vents violents, les tempêtes de sable et les inondations. Les primes étant subventionnées par le gouvernement à hauteur de 90 %, ces produits sont extrêmement intéressants pour les petits exploitants agricoles<sup>391</sup>. La MAMDA a également rationalisé le processus d'indemnisation en investissant dans un réseau de plus de 200 experts agricoles et dans des systèmes d'information de pointe tels que le suivi par satellite, la géolocalisation

et les paiements automatisés. Ces efforts ont permis de doubler le taux de pénétration de l'assurance agricole au Maroc en cinq ans<sup>392</sup>.

### Emploi et développement des compétences

#### Les institutions de formation et d'éducation

Le gouvernement marocain s'est engagé à améliorer les opportunités d'emploi des femmes et des jeunes dans l'agro-alimentaire. Dans le cadre de ses efforts pour améliorer la création et l'efficacité des entreprises agro-alimentaires, il vise à mettre en place un réseau de 52 établissements proposant 24 programmes d'études différents dans tout le pays. Huit écoles secondaires préparent les jeunes au baccalauréat en sciences agricoles et 30 écoles intermédiaires situées dans des zones rurales sont consacrées à la formation des jeunes en technologie agricole. La formation consiste à améliorer la compréhension générale des diverses possibilités d'emploi et de commerce dans le secteur agricole, et elle encourage les jeunes à se spécialiser dans ces domaines. Tous les établissements de formation professionnelle agricole proposent des filières pour améliorer l'employabilité des jeunes ruraux qui ne sont pas scolarisés mais possèdent un niveau minimal d'alphabetisation. Depuis 2015, plus de 10.000 jeunes reçoivent chaque année une formation dans 20 professions<sup>393</sup>.

#### L'agence nationale de promotion de l'emploi et des compétences

L'Agence nationale de promotion de l'emploi et des compétences (ANAPEC) est un établissement public fiscalement autonome créé en 2000. L'ANAPEC



contribue à la conception et à la mise en œuvre de programmes de développement des compétences et de promotion de l'emploi, notamment dans le secteur agroalimentaire. En collaboration avec les employeurs et les établissements de formation, elle met en place des programmes de formation professionnelle pour préparer les jeunes à l'insertion dans la vie active. L'ANAPEC travaille avec les employeurs potentiels pour définir leurs besoins en termes de compétences, rassemble les offres d'emploi et accepte les candidatures. Elle joue le rôle d'intermédiaire entre les candidats et les offres d'emploi, fournit des informations pertinentes et soutient les processus d'orientation. L'ANAPEC guide également les jeunes entrepreneurs dans la réalisation de leurs projets économiques<sup>394</sup>.

### L'Agence de Développement Social

L'Agence de Développement Social (ADS) a été créée en 1999 sous la tutelle du ministère de la Solidarité, du Développement Social, de l'Égalité et de la Famille. Il s'agit d'un organisme public doté d'un statut juridique et d'une autonomie fiscale, qui a pour mission d'initier et de soutenir des programmes destinés à améliorer durablement les conditions de vie des populations les plus vulnérables, y compris les petits exploitants. L'ADS finance des activités génératrices de revenus et d'emplois telles que la transformation des aliments et les restaurants locaux et fournit des financements qui englobent toutes les étapes de la production à la consommation. Elle a financé, par exemple, le programme « TATMINE », qui consistait à promouvoir le développement des chaînes de production locales au profit des petits agriculteurs, dont les femmes<sup>395</sup>. L'ADS cherche à améliorer les conditions de vie des personnes vulnérables en soutenant des projets collectifs et individuels de production de biens et de services. Elle renforce également les capacités institutionnelles des organisations non gouvernementales avec qui elle collabore<sup>396</sup>.

## INNOVATIONS POLITIQUES

### Transition vers une approche de territorialisation : Initiative nationale pour le développement humain

Le Maroc a choisi d'adopter une approche territoriale de la gouvernance des systèmes alimentaires afin d'inclure la population dans la prise de décision et d'instaurer un processus politique plus inclusif. Ce nouveau système de gouvernance est reflété dans l'Initiative nationale pour le développement humain (INDH) lancée par le roi du Maroc en 2005 pour

s'attaquer aux causes profondes de la pauvreté et de l'exclusion socio-économique. L'INDH vise à réduire la pauvreté grâce à la création d'activités génératrices de revenus (par exemple, des micro-projets tels que la transformation et la valorisation des produits agricoles) et à promouvoir la pensée entrepreneuriale collective et le networking. Conçue comme un organe de coordination national hébergé par le ministère de l'Intérieur, l'INDH abrite une structure de gouvernance à plusieurs niveaux dotée d'un comité stratégique interministériel central et de comités régionaux, provinciaux et locaux. Elle a érigé le développement agricole et rural au rang de priorité et cherche notamment à améliorer les conditions de vie des femmes et des jeunes<sup>397</sup>. Entre 2005 et 2014, plus de 80 % des activités financées concernaient le secteur agricole, principalement l'élevage de chèvres, la cuniculture, l'apiculture, l'irrigation et la collecte de lait. La majorité des bénéficiaires étaient des jeunes et des femmes dans les zones rurales<sup>398</sup>. Les autres domaines d'activité comprenaient le développement et le renforcement des capacités des acteurs impliqués dans la mise en œuvre de l'INDH, avec un accent particulier sur les mécanismes de bonne gouvernance, les services et les infrastructures de base tels que l'éducation, les soins de santé, les routes, l'eau et l'assainissement et la protection de l'environnement<sup>399</sup>.

### Construire des systèmes alimentaires durables, prospères et nutritifs

#### Le Plan Maroc Vert

Le Plan Maroc Vert (PMV), mis en œuvre entre 2008 et 2020, reste l'une des stratégies nationales déterminantes du Maroc, qui a contribué de manière significative à la mise en place de systèmes alimentaires durables. Comme en témoignent ses deux piliers, son objectif était de renforcer la sécurité alimentaire du pays en augmentant la production alimentaire et les revenus, en particulier pour les petits exploitants et les agriculteurs familiaux<sup>400</sup>. Le pilier I du PMV visait à développer une agriculture moderne, soutenue par des investissements dans les chaînes de valeur clés, notamment les céréales, les légumineuses, les agrumes, les olives et le raisin. Le pilier II visait à soutenir les acteurs vulnérables tels que les petits exploitants agricoles, dans le but de réduire la pauvreté rurale. Les activités mises en œuvre consistaient à : améliorer les revenus ; doubler la valeur ajoutée agricole ; créer des milliers d'emplois, afin de réduire de moitié la pauvreté rurale avant 2020<sup>401</sup>. Le PMV a également adopté l'approche de la territorialisation, qui repose sur le

principe de l'optimisation du potentiel de chaque région. Ainsi, des plans agricoles régionaux élaborés avec la participation des acteurs locaux et régionaux validés par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche ont été utilisés comme principaux documents d'orientation<sup>402</sup>. Le PMV a permis de renforcer l'autosuffisance alimentaire du Maroc, de sorte qu'environ 70 % du marché intérieur des céréales ainsi que tous les légumes, la viande et le lait sont produits localement. Entre 2007 et 2018, la valeur ajoutée agricole a doublé, passant de 7,35 à 14 milliards de dollars US et, les exportations agricoles ont été multipliées par 2,4. Le plan a également permis de créer plus de 250.000 emplois dans le secteur agricole. Plus de 2,7 millions de bénéficiaires - y compris des petites et moyennes entreprises - ont bénéficié d'interventions liées à l'irrigation et la gestion de l'eau, l'assurance agricole, l'agrégation, la santé animale et l'amélioration génétique. Chaque dollar US de financement public a généré 2,3 dollars US d'investissement privé, soit plus de 7,12 milliards de dollars US d'investissement privé<sup>403</sup>.

### La stratégie Génération Green

En 2020, le gouvernement du Maroc a adopté une nouvelle stratégie décennale, la Stratégie Génération Green 2020-2030 (SGG), dirigée par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche. La SGG s'appuie sur le succès du PMV pour présenter une nouvelle vision du secteur agricole, de nouvelles modalités de gouvernance, et introduit des outils modernes pour le développement agricole. Elle contribuera

également à la reprise économique après la crise de la COVID-19 et au renforcement de résilience en milieu rural. La stratégie comporte deux piliers : le développement du capital humain (pilier I) et le développement agricole durable (pilier II). Le pilier I encourage la création d'une classe moyenne agricole d'environ 40.000 ménages et d'une nouvelle génération de jeunes entrepreneurs.

Les moyens suivants ont été mis en œuvre pour atteindre cet objectif : un investissement sur 1 million d'hectares de terres collectives pour la création de 35.000 emplois destinés aux jeunes ; des collaborations interprofessionnelles efficaces pour soutenir les organisations agricoles et ; la mise en œuvre de mécanismes d'appui actualisés<sup>404</sup>. Le pilier II assurera la durabilité du développement agricole en augmentant les performances des chaînes de valeur agricoles. Son objectif est de doubler le volume des exportations ainsi que le PIB agricole d'ici 2030 et de veiller à l'amélioration des processus de distribution des produits grâce à la modernisation des marchés de gros. Le pilier II prévoit également de replanter 13.300 ha de forêts, créer 2.700 emplois directs supplémentaires et porter le revenu annuel des chaînes de production et de l'écotourisme à environ 51.500 dollars US. Pour atteindre ces objectifs de résilience, la nouvelle stratégie entend impliquer activement les communautés locales dans la gestion des forêts et créer des pépinières forestières, un centre de formation et de recherche, une agence des eaux et forêts et une agence de protection de





la nature. Les activités combinées de ces deux piliers contribuent directement à plusieurs dimensions de la sécurité alimentaire. La SGG, également mise en œuvre selon une approche territoriale d'optimisation des avantages comparatifs de chaque région, collabore avec toutes les parties prenantes et applique les principes de bonne gouvernance<sup>405</sup>.

### Le Plan Halieutis

En 2009, le gouvernement a lancé le plan Halieutis pour renforcer le volet du PMV consacré à la production végétale et animale. Les objectifs fixés étaient, entre autres, de : promouvoir la préservation des ressources halieutiques et des écosystèmes marins ; stimuler la productivité et la qualité du secteur et améliorer sa compétitivité dans l'économie mondiale ; augmenter la contribution du secteur au PIB et aux exportations et ; améliorer la sécurité alimentaire et nutritionnelle, tout en maintenant la durabilité à long terme des ressources aquatiques. Le plan visait notamment à faire passer la consommation intérieure de poisson de 11 kg à 16 kg par habitant et par an. Trois zones de transformation ont été construites à cet effet (avec un investissement total de 1,02 milliard de dollars US) - une à Tanger, une à Agadir et une à Laâyoune-Dakhla - et ont entraîné une augmentation moyenne de 2,3 % par an de la production de la pêche maritime et, en 2017, la valeur totale avait augmenté de 7,2 %. Le secteur de la pêche maritime offre actuellement 108.000 emplois sur les bateaux et 97.000 emplois à terre. L'augmentation de la production a amélioré la sécurité

alimentaire et la nutrition au Maroc en permettant à la consommation de poisson par habitant de passer de 11 kg en 2009 à 14 kg en 2017. En outre, le secteur a attiré 295 millions de dollars US d'investissements privés et, en 2019, le taux de croissance annuel des investissements dans les industries de transformation du poisson avait atteint 13 %<sup>406</sup>. Un autre plan conçu pour la période 2020 à 2030 repose également sur l'approche de la territorialisation.

### La stratégie nationale de nutrition

Le Maroc s'est également engagé à améliorer la nutrition grâce à la mise en œuvre de la stratégie nationale de nutrition sur la période 2011 à 2019. Neuf ministères ont été globalement impliqués dans sa conception et sa mise en œuvre, notamment les ministères de la Santé, de l'Agriculture et de la Pêche, de l'Éducation, de la Jeunesse et des Sports, de l'Intérieur, des Communications, et le ministère de l'Industrie, du Commerce, de l'Investissement et de l'Économie numérique<sup>407</sup>. La nature interdisciplinaire de la stratégie de nutrition a conduit à la formation d'un Comité intersectoriel de nutrition. Cet organe de décision était composé de représentants du secteur public, du secteur privé, des communautés locales et de la société civile. La stratégie visait à améliorer la disponibilité et l'accessibilité financière des produits alimentaires tout en garantissant leur qualité et leur salubrité. Elle prévoyait l'utilisation de mécanismes renforcés de régulation des prix tels que les subventions des prix des denrées alimentaires, une augmentation de la productivité des petits

agriculteurs et un effort d'exploitation des produits agricoles locaux. Toutefois, cette stratégie n'a pas bénéficié d'une orientation territoriale, elle était plutôt centralisée et ne comportait pas de dimension régionale ou locale<sup>408</sup>.

### La politique nationale intégrée de la jeunesse

Le ministère de la Jeunesse et des Sports, en partenariat avec la Direction générale des collectivités locales et avec des organisations internationales telles que les Nations unies, a également conçu une politique à long terme appelée Politique nationale intégrée de la jeunesse 2015-2030. Elle a été créée avec l'assistance technique de la Banque mondiale et le soutien du Centre de Marseille pour l'Intégration en Méditerranée. Cette politique vise à remédier à l'inefficacité des politiques sectorielles non coordonnées en adoptant une approche intersectorielle. Des secteurs tels que l'agriculture, l'environnement, l'éducation, l'emploi, la santé et la culture ont été impliqués afin d'assurer la convergence des actions consacrées aux jeunes dans tous les domaines. La politique met l'accent sur l'inclusion économique et sociale de tous les jeunes, en particulier les groupes de jeunes défavorisés. Elle prévoit une plus grande inclusion des jeunes dans la conception des politiques publiques afin de leur garantir une éducation de qualité, un accès à des emplois formels et à des services de santé adéquats, une participation active à la vie politique, sociale et culturelle, et de veiller au respect de leurs droits<sup>409</sup>.

## INTERVENTIONS PROGRAMMATIQUES

### Interventions multisectorielles

Le Maroc a mis en œuvre plusieurs programmes innovants pour atteindre les objectifs de ses différentes initiatives, politiques et autres plans. L'INDH a été mise en œuvre en trois phases. Durant sa première phase (2005-2010), elle était structurée autour de quatre programmes axés sur la lutte contre la pauvreté en milieu rural, l'exclusion sociale en milieu urbain, la précarité et une intervention transversale en matière de développement humain. La deuxième phase de l'INDH (2011-2018) a poursuivi les mêmes objectifs que la première phase mais avec une enveloppe financière plus importante allouée aux programmes. Durant cette phase, les communautés rurales et les quartiers urbains pauvres ont été ciblés, ainsi qu'un million de bénéficiaires dans 3.300 villages dans 22 régions montagneuses et isolées. La troisième phase de l'INDH (2018-2023), lancée en septembre 2018, consolide les réalisations enregistrées lors des phases précédentes. Elle

s'appuie sur quatre programmes qui visent à fournir des infrastructures et des services de base dans les zones sous-équipées, à soutenir les personnes en situation de vulnérabilité, à améliorer les revenus et l'intégration économique des jeunes et à soutenir le développement humain en faveur des générations futures grâce à l'investissement dans le capital humain<sup>410</sup>. En 2014, plus de 7.400 projets (environ 20 % du nombre total) avaient été mis en œuvre dans le secteur agricole à travers l'INDH : 3.063 projets dans le secteur de l'élevage (avec 45.945 bénéficiaires) ; 300 projets dans la promotion des produits locaux (avec 7.407 bénéficiaires) ; 288 projets dans le secteur de la pêche (avec 4.320 bénéficiaires) et ; plus de 723 actions ciblant les petits exploitants agricoles (10.845 bénéficiaires)<sup>411</sup>.

### Contrats et projets d'agrégation du programme de la chaîne de valeur agricole

Le PMV a été mis en œuvre grâce à des interventions innovantes qui ont permis d'atteindre les objectifs fixés. Les activités dans le cadre du Pilier I ont été exécutées via des contrats de programme et des projets d'agrégation pour le développement de la chaîne de valeur agricole. Les contrats de programme sont cosignés par des institutions gouvernementales telles que le ministère de l'Agriculture et de la Pêche et par des organisations interprofessionnelles impliquées dans les chaînes de valeur agricoles (telles que des groupes formalisés d'agriculteurs, de transformateurs ou de négociants). Les contrats définissent les responsabilités de chaque partie dans l'amélioration de l'organisation, la production et la productivité d'une chaîne de valeur particulière sur une période de 7 à 10 ans, dans les domaines de l'agriculture ou de la transformation. En fonction de la chaîne de valeur et des activités, le gouvernement propose des mesures incitatives au secteur privé pour favoriser les investissements dans des entreprises liées au programme concerné (par exemple, ma production agricole, la transformation ou la commercialisation). Les projets d'agrégation, quant à eux, ont été élaborés autour de grands acteurs des chaînes de valeur agricoles. Les accords agro-industriels privés, par exemple, permettent de soutenir et d'acheter la production des petits agriculteurs<sup>412</sup>. L'aide aux agriculteurs comprend la distribution de conseils techniques, d'intrants et de prêts pour investir dans la transformation des produits agricoles. Le gouvernement finance 10 % du coût du projet d'agrégation et verse une prime par unité de production (hectare, tête de bétail ou tonne). En 2013, dans la région de Doukkala-Abda, un projet d'agrégation de 10.766 producteurs laitiers,

représentant 24 % des producteurs de la région, a été mis en place autour de l'usine Nestlé Maroc. Les éleveurs possédaient 17.700 vaches et étaient organisés en 130 coopératives de collecte de lait. Dans le cadre de ce projet, l'entreprise atteindra une production laitière annuelle cumulée de 74 millions de litres, par rapport à un niveau initial de 40 millions de litres fixé en 2013<sup>413</sup>.

### **Augmentation de la productivité, orientation vers des cultures à plus forte valeur ajoutée et diversification des activités**

Les subventions publiques constituaient le principal instrument du pilier II du PMV pour permettre aux petits agriculteurs d'investir dans l'intensification des cultures, de s'orienter vers les cultures à plus forte valeur ajoutée (principalement passer des cultures céréalières aux arbres fruitiers pluviaux ou irrigués) et de diversifier leurs activités grâce à la valorisation des produits locaux pour générer des revenus supplémentaires<sup>414</sup>. Par exemple, de nombreuses mesures ont été prises par le gouvernement à travers le FDA pour encourager l'acquisition d'équipements agricoles. La subvention pour l'acquisition d'équipements agricoles allait de 30 à 70 %, selon le type d'équipement<sup>415</sup>. Dans le cadre des projets d'intensification, les agriculteurs ont également bénéficié de conseils et de formations agricoles dispensés par l'ONCA. La conversion de la production agricole a été présentée comme une option de renforcement de la résilience de l'agriculture en remplaçant les cultures céréalières situées dans les zones pluviales par des plantations fruitières, moins sensibles aux variations pluviométriques. L'éligibilité était toutefois limitée aux coopératives ou associations d'agriculteurs ayant la capacité de contribuer à hauteur de 10 à 20 % au coût total du projet, principalement en termes de main-d'œuvre ou de mise à disposition de terrains pour la construction d'usines de transformation. En 2011, plus de 325 projets avaient été approuvés par l'Agence de développement agricole, pour un coût total de 1,13 milliard de dollars US d'investissements publics. Deux tiers des projets portaient sur des fruits et légumes tels que les olives, les amandes et les dattes ; et les autres concernaient le bétail<sup>416</sup>. Près de 12 millions d'arbres ont été plantés chaque année sur un million d'hectares de terres qui ne convenaient pas aux cultures céréalières<sup>417</sup>. Pour soutenir la commercialisation de l'excès de production, des organisations professionnelles agricoles ont également été créées, notamment des coopératives, la fédération des coopératives et des groupements d'intérêt économique chargés d'assurer la

transformation, la certification, la labellisation et la commercialisation des produits agricoles<sup>418</sup>.

### **Renforcer l'irrigation durable**

Le Maroc a également mis l'accent sur le développement de l'irrigation, afin de réduire la vulnérabilité des petits exploitants face aux chocs climatiques et de créer un système alimentaire plus résilient et plus productif. Un programme d'expansion de l'irrigation (PEI) a été lancé en 2008 pour valoriser 1,5 milliard de mètres cubes (m<sup>3</sup>) d'eau grâce à des aménagements hydro-agricoles. Il visait à couvrir une superficie de 160 000 ha avant 2020<sup>419</sup>. En parallèle, le gouvernement marocain a également mis en œuvre le Programme National d'Économie d'Eau d'Irrigation (PNEEI) sur la période 2008 à 2020 afin d'augmenter l'efficacité et la durabilité de la gestion de l'eau dans l'irrigation. Le PNEEI visait à améliorer et à moderniser les systèmes d'irrigation traditionnels et collectifs et promouvoir l'utilisation de l'irrigation au goutte-à-goutte. Dans le cadre de ce programme, les agriculteurs ont pu accéder à une aide financière du Fonds de Développement Agricole pour les aider à acheter des équipements. En outre, les agriculteurs ont bénéficié de conseils et d'orientations sur la manière d'augmenter le rendement de l'eau utilisée en produisant des cultures à haute valeur ajoutée et en adhérant à des systèmes d'agrégation. Grâce à ces efforts du gouvernement, entre 2008 et 2014, la superficie des terres équipées d'un système d'irrigation goutte-à-goutte a augmenté de 450.000 ha. Le PMV avait prévu d'atteindre 550.000 ha avant 2020<sup>420</sup>.

L'accent a été mis sur la formation de partenariats public-privé (PPP) grâce à des baux à long terme sur des terrains proposés à des investisseurs privés pour développer de nouveaux projets d'irrigation<sup>421</sup>. Les PPP dans le domaine de l'irrigation réduisent la charge financière des subventions en faveur des investissements dans le secteur public. Ils permettent également d'améliorer, à un coût abordable, la durabilité et la qualité des services d'irrigation et de drainage mis à la disposition des agriculteurs et de promouvoir une utilisation plus efficace des ressources en eau grâce à des mesures d'incitation appropriées telles que la facturation volumétrique. Le programme, lancé par le ministère de l'Agriculture et de la Pêche, encourage les projets d'irrigation dans les zones à fort potentiel agricole grâce à des systèmes de dessalement de l'eau de mer<sup>422</sup>. En 2015, le ministère a signé un contrat sur 30 ans avec une entreprise privée pour la construction, l'exploitation et le cofinancement de l'infrastructure de dessalement

et d'irrigation de 13.600 ha dans la plaine de Chtouka, dans la région de Souss-Massa-Drâa<sup>423</sup>. L'expansion des terres irriguées et l'adoption de technologies modernes ont grandement contribué à la croissance et à la résilience du secteur agricole marocain. À titre d'exemple, la saison agricole 2015/2016, marquée par des précipitations inférieures de plus de 50 % à la moyenne, n'a entraîné qu'une baisse de 7 % du PIB agricole. Ceci montre bien que le programme d'irrigation a renforcé la résilience des agriculteurs ainsi que leur protection contre les variations climatiques. Avant le développement de l'irrigation, la chute du PIB aurait pu atteindre jusqu'à 40 %<sup>424</sup>.

### Promotion de l'emploi des jeunes et des femmes dans l'agro-alimentaire

Le gouvernement du Maroc a mis en œuvre des programmes visant à créer plus d'emplois, notamment dans les chaînes de valeur agricoles. Le ministère du Travail et de l'Intégration professionnelle et l'ANAPEC, en coopération avec l'agence allemande de développement (GIZ), ont développé une approche intégrée pour promouvoir l'emploi dans les zones rurales. Pour aider les jeunes dans leur recherche d'emploi, ils ont élaboré un projet combinant des actions qui vont de l'identification des besoins du marché du travail local à l'expansion d'un réseau d'information et de centres d'orientation pour l'emploi, en passant par l'organisation de dialogues provinciaux. Le projet a ainsi facilité le placement des demandeurs d'emploi et permis d'offrir aux jeunes entrepreneurs des formations courtes et adaptées au contexte rural : apiculture ; mécanique agricole ; transformation des olives ; entretien des vergers ; traitement phytosanitaire ; fertilisation du bétail ; etc.<sup>425</sup> En soutenant les acteurs clés impliqués dans la promotion de l'emploi aux niveaux national et régional, le projet a réussi à pérenniser le modèle ; un dialogue durable a été engagé sur la diffusion du modèle et sur la sécurisation de son financement par les partenaires nationaux et régionaux. Au cours de la première phase du projet, de 2015 à 2017, plus de 2.500 jeunes femmes et hommes âgés de 15 à 35 ans ont été concernés et 47 % des jeunes qui ont été soutenus ont trouvé un emploi ou ont pu augmenter leurs revenus. La deuxième phase du projet, de 2018 à 2021, se concentre sur le développement et la diffusion du modèle ; des pilotes ont été lancés dans d'autres provinces afin d'atteindre 3.000 jeunes supplémentaires<sup>426</sup>.

## CONCLUSION

Le Maroc a engagé des efforts considérables dans la construction de systèmes alimentaires durables. Sous la direction générale du ministère de l'Agriculture et de la Pêche, plusieurs organismes contribuent à la transformation des systèmes alimentaires, notamment les bureaux régionaux de développement agricole, l'Agence de développement agricole, l'Office national de sécurité sanitaire des produits alimentaires et l'Office national de conseil agricole. Le processus de décentralisation et l'adoption d'une approche territoriale dans le cadre des diverses politiques et programmes ont permis d'assurer l'inclusivité et l'efficacité de la prestation de services. Le Maroc a également donné la priorité à l'inclusion financière des petits exploitants, comme en témoigne la création d'une institution de financement innovante, le Tamwil El Fellah. La Société marocaine de garantie du crédit a également soutenu les investissements privés dans le système alimentaire. Le gouvernement s'est engagé à multiplier les opportunités d'emploi pour les jeunes dans les secteurs agricole et alimentaire, ainsi que la participation des femmes dans les entreprises agro-alimentaires. Des programmes ont été mis en œuvre dans le cadre de l'INDH pour améliorer durablement les conditions de vie des populations les plus vulnérables, notamment les petits exploitants. Des interventions telles que les mesures incitatives à l'attention du secteur privé pour encourager l'investissement, les programmes de contrats et les agrégations, ont contribué à une augmentation durable de la production agricole et au bon fonctionnement des chaînes de valeur alimentaires. Le développement de l'irrigation, les programmes de restauration des terres et l'expansion de l'assurance agricole ont renforcé la résilience du système alimentaire. Cependant, malgré les progrès significatifs réalisés, le Maroc devrait mettre l'accent sur la coordination des actions. À cet égard, le Sommet des Nations Unies sur les systèmes alimentaires offre une occasion unique pour le pays de rationaliser ses interventions de manière à maximiser leur impact pour créer des systèmes alimentaires durables, inclusifs, nutritifs et prospères. D'autres pays peuvent s'inspirer des approches innovantes du Maroc en matière d'accès au financement, de soutien aux investissements du secteur privé et d'amélioration de l'accès aux opportunités d'emploi, notamment pour les jeunes.







Le Rwanda est de plus en plus reconnu parmi les nations africaines pour ses réalisations en matière d'accélération de la croissance économique. Depuis les années 2000, le pays enregistre une croissance annuelle du PIB de plus de 7,7 %<sup>427</sup>. La clé de ce succès c'est le secteur agricole du Rwanda, qui reste au cœur de la réduction de la pauvreté, de l'amélioration des moyens de subsistance et de la croissance économique. Le secteur représente 67,4 % de la main-d'œuvre active et, en 2020, il a contribué à hauteur de 26 % au PIB total<sup>428,429</sup>. On estime notamment que le secteur agricole a contribué à un tiers de la réduction globale de la pauvreté entre 2001 et 2011<sup>430,431</sup>. En outre, le secteur agricole a connu une croissance annuelle importante, de 5 % en moyenne depuis 2007, grâce à l'expansion des terres et à la multiplication des investissements<sup>432</sup>.

Néanmoins, certains défis persistent et rendent les communautés vulnérables face à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition, à la dégradation de l'environnement et au changement climatique, ainsi qu'aux chocs socio-économiques. La production agricole qui reste à 45 % de son potentiel de rendement, constitue un de ces défis<sup>433</sup>. Par ailleurs, alors que les taux de malnutrition et de retard de croissance chez les enfants de moins de cinq ans diminuent régulièrement depuis le début des années 2000, la sous-alimentation de la population générale augmente, passant de 22,2 % en 2012 à 35,6 % en 2020 ; en 2018, près de 20 % de la population était en situation d'insécurité alimentaire<sup>434,435</sup>. Les ménages ruraux restent donc exposés à un large éventail de chocs qui peuvent compromettre leur accès à des aliments nutritifs.

Le Rwanda a connu, au cours des deux dernières décennies, une transformation importante qui a généré des performances grâce à l'engagement ferme du gouvernement à améliorer les moyens de subsistance, la croissance économique et la sécurité alimentaire<sup>436</sup>. Premier pays à avoir signé le Programme Détaillé de Développement de l'Agriculture en Afrique (PDDAA) en 2007 et, reconnu au niveau mondial pour son alignement sur les objectifs de développement durable, le Rwanda a démontré son engagement à atteindre les objectifs de transformation agricole<sup>437</sup>. Pour atteindre ces objectifs, le gouvernement reconnaît l'importance d'adopter une « approche holistique des systèmes alimentaires pour améliorer la nutrition et la sécurité alimentaire des ménages » et de veiller au caractère inclusif des interventions dans les secteurs alimentaire

et agricole<sup>438</sup>. Le pays a donc choisi de développer en priorité des stratégies, des politiques, des institutions, des programmes et des fonds multisectoriels axés sur la transformation de ses systèmes alimentaires.

Le Rwanda a adopté une approche multisectorielle en concevant un cadre institutionnel qui permet l'élaboration collaborative et la mise en œuvre coordonnée des politiques et des programmes. La coopération intersectorielle à travers de multiples structures institutionnelles qui engagent l'état, la société civile et le secteur privé, facilite la conception et la poursuite d'objectifs nationaux complets et inclusifs. La coopération entre les politiques, les programmes et les activités institutionnelles de l'État rwandais, démontre l'engagement du gouvernement à s'attaquer à la nature multidimensionnelle des systèmes alimentaires. En outre, un programme national fort en faveur d'une croissance tirée par le marché, associé à des structures institutionnelles qui attirent et gèrent des investissements durables du secteur privé, contribuent à financer les interventions mises en œuvre pour relever les défis des systèmes alimentaires. À ce titre, les progrès réalisés jusqu'à présent par le Rwanda et son ambitieux programme de changement sont illustrés par son classement dans le deuxième rapport de revue biennale du PDDAA. Le pays a été classé parmi les 10 premiers pays les plus performants en termes d'amélioration des moyens de subsistance et d'augmentation de la prospérité grâce à une transformation de l'agriculture. Cet aspect est examiné en détail dans la section suivante.

## INNOVATIONS INSTITUTIONNELLES

En raison de la nature multidimensionnelle des systèmes alimentaires, de multiples institutions et initiatives sont responsables de la transformation progressive des systèmes alimentaires rwandais. Le ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (MINAGRI) est la principale institution responsable des politiques et des programmes qui visent à améliorer la sécurité alimentaire, la productivité agricole, la diversification et la croissance. Le MINAGRI met en place des politiques et des programmes de transformation agricole durable basés sur une croissance agricole axée sur le marché. Il opère à travers deux institutions de mise en œuvre, l'Office rwandais de développement de l'agriculture et des ressources animales (*Rwanda Agriculture and Animal Resources Development Board - RAB*) et l'Office national de développement des exportations agricoles (*National Agricultural Export Development Board - NAEB*). Créé en 2017, le RAB a pour objectif d'améliorer la sécurité alimentaire et de réduire la

pauvreté en transformant l'agriculture en un secteur intelligent, résilient et productif. Pour ce faire, il se focalise sur des éléments essentiels tels que la recherche et le partage des connaissances, l'adoption de technologies innovantes et la participation du secteur privé.<sup>§§§</sup> Le RAB est responsable de la mise en œuvre des principales politiques agricoles axées sur l'élevage, l'innovation et l'adoption de technologies, la formation, les services de vulgarisation et la coordination des parties prenantes<sup>439</sup>. Le NAEB, quant à lui, favorise la prospérité et la diversification économiques et vise à renforcer les activités agroalimentaires et l'exportation du Rwanda, l'objectif étant d'atteindre un milliard de dollars US de recettes d'exportation d'ici 2024<sup>¶¶¶</sup>,<sup>440,441</sup>.

### Planification financière multipartite

Le ministère des Finances et de la Planification économique (*Ministry of Finance and Economic Planning* - MINECOFIN) coordonne et gère la planification et l'élaboration des politiques dans tous les secteurs. Afin de faciliter les activités de planification nationale, le MINECOFIN travaille avec tous les ministères sectoriels concernés, discutant des priorités, évaluant les progrès et contrôlant la mise en œuvre<sup>442</sup>. Des groupes de travail sectoriels et sous-sectoriels rassemblent de multiples parties prenantes - notamment des ONG, des partenaires au développement, des institutions publiques, des agriculteurs, des organisations financières, le secteur privé et la société civile - pour renforcer les synergies dans les processus de mise en œuvre et de revue conjointe du secteur. Le groupe de travail sur le secteur agricole (ASWG - *Agriculture Sector Working Group*), par exemple, est présidé par le MINAGRI. En collaboration avec le MINECOFIN et de multiples partenaires, il contribue à l'élaboration de stratégies pour le secteur agricole, en utilisant diverses approches, notamment l'organisation de consultations et d'ateliers avec les parties prenantes publiques et privées. Les groupes de travail sous-sectoriels du MINAGRI sur le développement des cultures et du bétail, l'agro-alimentaire, le développement des marchés et des exportations, et la planification, collaborent également avec le MINECOFIN et le MINAGRI dans le développement de programmes conjoints impliquant d'autres institutions gouvernementales et le secteur privé.

§§§ Loi n° 14/2017 portant création du *Rwanda Agriculture and Animal Resources Development Board* (RAB) et déterminant sa mission, son organisation et son fonctionnement.

¶¶¶ La loi n° 13/2017 (ratifiée le 14 avril 2017) établit le NAEB en tant qu'entité publique commerciale, avec une nouvelle structure.

Plus récemment, grâce à la contribution de l'ASWG, le Pilier agricole du Plan de Relance Economique post-COVID-19 a pu optimiser les initiatives existantes en matière d'agriculture et de sécurité alimentaire, renforçant la capacité institutionnelle à faire face aux impacts de la COVID-19. Ainsi, réponse post-COVID-19 du gouvernement en termes d'agriculture et de protection sociale comprend des mesures visant à prévenir la rupture de la chaîne de l'offre et l'insécurité alimentaire. Ces mesures incluent des fonds supplémentaires pour les subventions des intrants, des réserves stratégiques de céréales, des transferts alimentaires et des services liés aux activités d'élevage<sup>443,444</sup>.

Un Fonds de développement agricole, en cours de création, offre la possibilité d'apporter un soutien financier ciblé aux politiques agricoles rwandaises. L'objectif de ce fonds est d'inciter les acteurs privés à investir dans les activités agricoles grâce à : des mesures fiscales favorisant l'engagement avec des partenaires public-privé (PPP) ; des fonds compétitifs et des prêts à intérêt<sup>445</sup>. Les fonds seront répartis entre quatre sections différentes afin de stimuler la recherche et le partage des connaissances, d'accroître la productivité sectorielle, de renforcer l'esprit d'entreprise dans l'agroalimentaire et de favoriser l'inclusion financière grâce à un système de garantie du crédit. Plus précisément, le guichet agro-industriel permettra d'aider directement les femmes à accéder aux financements, aux intrants et aux informations. En fournissant un capital de départ aux femmes qui se lancent dans le secteur agricole, le fonds vise à stimuler une activité économique inclusive et une transformation de l'agriculture. Bien que le Fonds de développement agricole en soit encore à la phase initiale, le MINAGRI y a engagé plus de 20 millions de dollars US. Le ministère a également souligné dans toutes ses stratégies nationales, les avantages du fonds ainsi que l'importance d'utiliser les investissements dans la commercialisation de l'agriculture pour la réalisation des objectifs agricoles nationaux du Rwanda<sup>446</sup>.

### Relier l'agriculture à la nutrition, à la santé, à l'éducation et au genre

Le MINAGRI coopère régulièrement avec différents ministères sur des stratégies et des politiques intersectorielles. En raison de la complexité des systèmes alimentaires et du chevauchement des responsabilités sectorielles, la coordination entre plusieurs ministères s'est imposée comme un élément clé dans la réussite du Rwanda<sup>447</sup>. Le Comité de coordination interministériel (*Inter-Ministerial*

*Coordination Committee - IMCC*) a été créé en 2013 pour jouer le rôle d'organe central d'organisation au plus haut niveau, sous l'égide du bureau du Premier ministre. Son rôle était de superviser les interventions du Rwanda visant à réduire la malnutrition, y compris la révision et la mise à jour de la politique nationale d'alimentation et de nutrition du Rwanda. L'IMCC est composé de représentants du ministère des Collectivités Locales (MINALOC - *Ministry of Local Government*), du ministère de la Santé (MoH - *Ministry of Health*), du MINAGRI, du ministère de l'Éducation (MINEDUC - *Ministry of Education*) et du ministère de la Promotion du Genre et de la Famille (MIGEPROF - *Ministry of Gender and Family Promotion*). L'objectif de l'IMCC est d'impliquer toutes les parties prenantes nécessaires dans la conception et la revue des initiatives de l'état. Ces différents acteurs se réunissent quatre fois par an pour identifier les questions urgentes en matière d'alimentation et de nutrition et pour évaluer l'avancement des activités<sup>448</sup>.

En outre, le MINAGRI a largement décentralisé au niveau du district la supervision des priorités institutionnelles en ce qui concerne la planification, la mise en œuvre et le suivi des programmes agricoles locaux. Le Forum pour le développement de l'action conjointe (*Joint Action Development Forum - JADF*) aide les districts à élaborer leurs propres plans de développement, établir leurs propres budgets et mettre en œuvre leurs activités. Les agents gouvernementaux du MINALOC, les ONG, les agriculteurs, les groupes agricoles et les leaders culturels travaillent ensemble sous la direction du JADF pour coordonner les priorités locales. Le processus de décentralisation permet d'intégrer les objectifs nationaux et les aligner sur les besoins locaux.

## INNOVATIONS POLITIQUES

Le gouvernement rwandais s'est engagé à mettre en place des stratégies, des politiques et des programmes qui transformeront positivement les systèmes alimentaires pour le bénéfice des populations, de la planète et de l'économie. Pour ce faire, il a engagé plusieurs initiatives qui tiennent compte de la complexité de la production, de la transformation, du transport et de la consommation.

La Vision 2050 du Rwanda et la Vision 2020 qui l'a précédée sont les programmes phares de développement du Rwanda. Ils devraient permettre au Rwanda de passer de « pays à faibles revenus » à « pays à revenus intermédiaires » d'ici 2035 et ; assurer la transition du pays vers une économie à

faible émission de carbone et à revenus élevés d'ici 2050<sup>449,450</sup>. Parallèlement, la stratégie nationale de transformation (*National Strategy for Transformation - NST I*) 2017-2024 présente des politiques en faveur d'une transformation économique et sociale durable pour un Rwanda plus prospère et plus équitable. La Vision 2050 et la NST I soulignent les priorités du gouvernement pour des secteurs spécifiques, notamment l'agriculture et la santé. Lesdites priorités donnent une orientation aux structures institutionnelles et aux instruments politiques qui favorisent une croissance inclusive et prospère. **L'Agenda 2063 de l'Union africaine, les objectifs de développement durable des Nations unies et les indicateurs du PDDAA ont été soigneusement intégrés dans le programme de développement et les politiques nationales du Rwanda**<sup>451</sup>. La Vision 2020, la Vision 2050 et la NST I mettent l'accent sur le développement agricole considéré comme une priorité essentielle à la création de richesses au Rwanda. À ce titre, elles prévoient d'augmenter la productivité de la main-d'œuvre et des terres utilisées pour la production agricole, d'étendre la distribution d'engrais et de semences, d'intensifier l'utilisation de la technologie d'irrigation et d'améliorer l'accès aux infrastructures clés et au financement.

Le Rwanda en est à sa quatrième version du Plan stratégique pour la transformation de l'agriculture (*PSTA - Strategic Plan for Agricultural Transformation*) qui applique plus en détail les dispositions de la Vision 2050 et de la NST I. Les trois plans agricoles avant 2018 - PSTA I, II, et III - ont établi des principes clairs pour la croissance agricole et ont développé des agendas variés pour l'objectif central et la vision de la croissance. La mise en œuvre réussie du PSTA II (2009-2012) a amélioré la production et la productivité agricoles. Les rendements des cultures ont augmenté en moyenne de 400 % et les pertes post-récolte ont diminué à moins de 15 % de la production. Le PSTA II aurait également contribué à une réduction de 6 % de la pauvreté au cours de la période d'application de la politique<sup>452</sup>. Le PSTA III (2013-2017) a entraîné une croissance annuelle de 5 % dans le secteur agricole et une réduction de 13 % de la pauvreté<sup>453</sup>.

Le quatrième plan stratégique pour la transformation de l'agriculture 2018-2024 (PSTA IV) entend fournir un plan d'action complet pour aborder les aspects multidimensionnels des systèmes alimentaires. Il définit ainsi 4 domaines prioritaires qui abordent la sécurité alimentaire, la résilience, les opportunités économiques et la création de richesse. Le MINAGRI

dirige le développement et la mise en œuvre de ce nouveau PSTA IV (2018-2024) qui a une orientation particulière: **il adopte une approche selon les systèmes alimentaires et aborde la sécurité alimentaire et la nutrition, la croissance agricole, la protection de l'environnement et la prospérité économique de manière holistique pour une croissance durable dans tout le Rwanda.** Ce plan ambitieux de 1,5 milliards de dollars US vise à commercialiser la chaîne de valeur agricole et à améliorer la productivité ainsi que des moyens de subsistance. Le PSTA IV souligne l'engagement du gouvernement à fournir l'infrastructure, la recherche, la protection sociale, les ressources et la gestion nécessaires pour construire un secteur agricole rwandais durable et prospère. Ce tout nouveau plan stratégique se concentre sur une croissance du secteur agricole axée sur le marché qui tend vers une transformation durable des systèmes alimentaires. Les objectifs nationaux de croissance comprennent la création d'un environnement favorable à une plus grande participation du secteur privé et l'augmentation de la productivité agricole. L'amélioration de la productivité est particulièrement soutenue par une plus grande adoption de la mécanisation et la diversification de la production pour une amélioration de la nutrition. Tout ceci vise à augmenter les revenus des ménages, à contribuer à la croissance agricole et, en fin de compte, à éradiquer la pauvreté rurale<sup>454</sup>. Le PSTA IV inclut des initiatives pour les femmes et les jeunes qui s'intègrent dans tous les domaines prioritaires. À travers ses initiatives politiques, il souligne également l'importance d'adopter une approche de « croissance verte »

pour la planification des systèmes alimentaires. Plus spécifiquement, le PSTA-IV vise « à renforcer la résilience face aux impacts du changement climatique et à transformer le secteur dominant de l'agriculture de subsistance en un secteur agricole compétitif axé sur le marché »<sup>455</sup>.

### Relier l'action climatique à l'agriculture

L'ambition du Rwanda de devenir une économie de pointe résiliente face au changement climatique est reflétée dans l'approche proactive adoptée par le gouvernement en mettant l'adaptation au changement climatique au centre de ses objectifs nationaux. La stratégie rwandaise de croissance verte et de résilience climatique (GGCRS - *Rwandan Green Growth and Climate Resilience Strategy*) a été adoptée en 2011. Elle met en œuvre 14 programmes intersectoriels qui reconnaissent la protection de l'environnement comme un moteur du développement économique national et orientent une approche écologique de l'élaboration des politiques nationales (notamment en incluant la réduction des émissions de carbone). Plus récemment, en 2019, la GGCRS a influencé l'élaboration de la politique nationale en matière d'environnement et de changement climatique (NECCP - *National Environment and Climate Change Policy*). Formulée en consultation avec le MINAGRI, la NECCP reconnaît les impacts drastiques que le changement climatique, la dégradation de l'environnement et la pollution de l'eau et du sol ont sur le secteur agricole et sur la santé humaine. La politique définit donc des objectifs en matière de conservation et de restauration des écosystèmes et



des paysages vitaux, en matière d'agriculture durable et en matière de réglementation de la biosécurité et des systèmes d'alerte précoce. Plus récemment, le Fonds vert du Rwanda (FONERWA) a été créé pour mobiliser et gérer les ressources nécessaires à la mise en œuvre réussie de la GGCRS. Le FONERWA est un fonds d'investissement qui s'efforce d'attirer les contributions des partenaires internationaux du développement. Il a investi plus de 80 millions de dollars US dans des projets rwandais de croissance verte dans différents secteurs<sup>456</sup>.

La GGCRS décrit les objectifs politiques qui incitent les petits exploitants agricoles à se moderniser et à intensifier leurs cultures dans l'optique d'une révolution verte. Les stratégies d'atténuation des chocs climatiques visant à améliorer la résilience et la prospérité de l'agriculture comprennent la gestion de la fertilité des sols, l'utilisation d'engrais biologiques et l'adoption de sources d'énergie propres.

### Elaboration de politiques inclusives

Le MINAGRI a constitué un groupe de travail coordonné par le RAB et le NAEB dont le mandat est d'assurer l'intégration du PSTA IV parmi les parties prenantes. Le groupe de travail sollicite de multiples institutions gouvernementales, des groupes de travail sous-sectoriels, des partenaires au développement y compris l'UE, le FIDA, la FAO, la Banque Mondiale, le FCDO et l'USAID, des parties prenantes du secteur privé et des communautés agricoles, pour rassembler des informations sur les défis et les agendas des activités liées au système alimentaire. Cette approche coordonnée et inclusive pour comprendre les complexités et les liens entre les systèmes alimentaires a renforcé la capacité du PSTA IV à fournir des cadres politiques ciblés pour différents objectifs. En outre, les Plans de Développement de District soutiennent le PSTA IV et d'autres cadres sectoriels dans les activités de l'agenda politique au niveau local<sup>457</sup>.

En se basant sur les PSTA, la politique agricole nationale (National Agricultural Policy - NAP), adoptée en 2018, fournit un programme politique dont l'action vise à assurer « la sécurité alimentaire, la santé nutritionnelle et la croissance agricole durable à partir d'un secteur agricole productif, vert et axé sur le marché ». La NAP est alignée sur plusieurs autres stratégies nationales, notamment la NST I (et avant elle, la stratégie de développement économique et de réduction de la pauvreté, (EDPRS - *Economic Development and Poverty Reduction*

*Strategy*), la stratégie de genre pour l'agriculture, la stratégie de réduction de la pauvreté et la stratégie de croissance verte et de résilience climatique. La NAP s'efforce d'aider le secteur privé à stimuler les gains économiques souhaitables dans la production agricole. Les piliers de la NAP visent à fournir un environnement favorable à l'agriculture, à initier une révolution technologique, à générer de compétences, à formater un secteur agricole productif et durable et à englober des opportunités inclusives<sup>458</sup>. Les points d'action politique spécifiques fournissent des exemples de différentes initiatives qui visent à augmenter les revenus et la résilience, à améliorer la sécurité alimentaire et la nutrition, et à stimuler l'emploi et la réduction de la pauvreté.

### Renforcer le secteur privé

Afin d'atteindre les objectifs nationaux du gouvernement rwandais et de renforcer le rôle du secteur privé dans la transformation du Rwanda en une nation prospère et équitable, le gouvernement rwandais a promulgué en 2016 la loi sur le partenariat public-privé (PPP). La loi définit un cadre pour des investissements PPP inclusifs et durables. Elle fixe les critères pour le processus de passation de marchés, la sélection des sites, le rôle des institutions et des parties prenantes et ; elle décrit la structure de gouvernance pour la gestion des PPP<sup>459</sup>. Le Conseil rwandais pour le développement (RDB - *Rwanda Development Board*), le MINECOFIN et, au niveau local, l'Agence de développement des entités administratives locales, sont conjointement responsables du respect de la loi de 2016 sur les PPP. Ensemble, ces entités soumettent des directives aux différentes parties prenantes, mènent les négociations pour les accords de PPP et contrôlent l'exécution des conditions<sup>460</sup>. Avant qu'un projet ne soit légalement approuvé, les ministères sectoriels, conformément aux priorités des politiques et des programmes, doivent identifier les projets de PPP, mener des études de faisabilité et noter les organisations choisies. Sous la supervision du RDB, le Comité d'investissement public et le Comité de pilotage des PPP examinent et approuvent les conditions et présélectionnent les soumissionnaires pour les contrats de PPP.

En 2019, le gouvernement rwandais a établi la stratégie de mobilisation du secteur privé (LPSS - *Leveraging Private Sector Strategy*) pour attirer les investissements du secteur privé dans le secteur agricole et pour soutenir la mise en œuvre du PSTA IV. La LPSS souligne l'importance de combler le déficit de financement national et d'accélérer la mise

en place d'un environnement institutionnel favorable aux investissements dans l'agriculture. Á cet effet, elle donne la priorité aux activités qui diminuent le risque de capital, réduisent les délais des accords contractuels et veille à ce que toutes les transactions aillent dans le sens des objectifs nationaux et de ceux du PSTA IV. Elle encourage également l'engagement avec les parties prenantes privées dans toutes les stratégies agricoles en utilisant la loi sur les PPP pour stimuler de nouvelles activités et initiatives. Avec la LPSS, les activités et initiatives de PPP pour le secteur agricole identifiées à ce jour ont mobilisé plus de 10 millions de dollars US<sup>461</sup>.

### Numérisation du secteur agricole

La Stratégie nationale des technologies de l'information et de la communication pour l'agriculture rwandaise (ICT4RAg - *National Information Communication Technology for Rwandan Agriculture*) a été lancée en 2016. Elle visait à soutenir le développement agricole en facilitant l'adoption et le développement de l'agriculture basée sur les TIC au Rwanda. Un groupe de travail dirigé par le MINAGRI et le ministère de la Jeunesse et des TIC (MYICT - *Ministry of Youth and ICT*) a élaboré la stratégie ICT4RAg pour mettre en évidence la vision du Rwanda en matière d'intégration des TIC dans l'agriculture. La stratégie définit les priorités nationales ainsi qu'un plan d'action pour la mise en œuvre et l'évaluation d'activités et de projets d'une valeur de plus de 30 millions de dollars US<sup>462</sup>. Elle insiste sur l'importance d'intégrer les jeunes dans la promotion des TIC dans l'agriculture. Elle souligne également l'engagement à créer des opportunités d'emploi pour les femmes et les jeunes<sup>463</sup>. Les projets et les activités visent à combler les lacunes existantes en matière de productivité agricole grâce à la numérisation des services de partage des connaissances et de conseil technique<sup>464</sup>.

## INTERVENTIONS PROGRAMMATIQUES

### Le programme de vulgarisation Twigire Muhinzi

Le RAB a établi en 2013 le programme de vulgarisation Twigire Muhinzi, en collaboration avec les institutions du district. Ce programme soutient l'amélioration de l'accès aux connaissances, aux technologies et aux services de conseil actualisés et encourage les agriculteurs rwandais à jouer un rôle central dans la vulgarisation agricole. Le programme de vulgarisation Twigire Muhinzi fonctionne grâce à un système qui intègre les agriculteurs dans la prestation de services de vulgarisation, grâce aux fermes-écoles (FFS - *farmer field schools*) et aux modèles

de promoteurs agricoles (FP - *farmer promoter*). Ce système permet de veiller à un développement agricole à partir de la base. Dans ce modèle, tous les agriculteurs locaux sont organisés en groupes Twigire et un agriculteur principal est formé dans chaque village par les animateurs de la ferme-école voisine pour devenir un promoteur agricole. Le programme encourage les femmes et les jeunes à prendre part aux groupes Twigire locaux en s'engageant auprès de tous les membres de la communauté : plus de 52 % des membres sont des femmes et 17 % des animateurs FFS ont moins de 35 ans<sup>465</sup>. Cet engagement inclusif d'agriculteur à agriculteur vise à faciliter l'adaptation aux nouvelles technologies agricoles ainsi que le partage des connaissances pour l'amélioration des pratiques agricoles et de la nutrition du groupe Twigire. Les promoteurs agricoles sont chargés de veiller à une utilisation efficace des ressources et à l'amélioration des rendements de la production agricole dans le village<sup>466</sup>. Des parcelles de démonstration supervisées par des animateurs agricoles encouragent les groupes Twigire locaux à tester de nouvelles pratiques et à appliquer des technologies innovantes. Le marketing radio pour promouvoir l'engagement et l'apprentissage, les discussions communautaires pour stimuler l'intérêt et la responsabilisation dans l'agriculture locale, et la diffusion du programme Twigire, encouragent le développement de la petite agriculture et créent un environnement favorable à la productivité. Les PF et les animateurs des FFS reçoivent des sommes forfaitaires et des primes pour leur participation et leur contribution au programme<sup>467</sup>.

En 2016, une évaluation du programme de vulgarisation Twigire Muhinzi a noté que 2.500 animateurs de FFS, 8.500 groupes FFS et 14.200 promoteurs agricoles avaient été formés, et plus de la moitié des agriculteurs dans 1,1 million de ménages rwandais étaient membres d'un groupe Twigire<sup>468</sup>. La formation et la diffusion de connaissances ont entraîné une augmentation moyenne de 44 % des rendements des cultures de haricots, de manioc, de maïs, de riz, de soja et de blé. Cette croissance était toutefois concentrée dans quelques villages, sans lesquels la croissance des rendements aurait été plus limitée. On estime que 70 % des agriculteurs formés par les FFS ont également adopté de « bonnes pratiques agricoles », à savoir, entre autres : l'amélioration des connaissances, la prise de décision sur les maladies des cultures et l'identification des parasites, la formation de coopératives pour un meilleur accès au financement, un meilleur stockage des semences pour optimiser la prochaine récolte et



une meilleure connaissance de la valeur nutritionnelle du soja. En décentralisant le développement vers des facilitateurs locaux, le programme permet aux communautés locales d'améliorer leur productivité, d'accroître leurs moyens de subsistance et de garantir la sécurité alimentaire<sup>469</sup>.

### Solutions numériques

En 2010, en collaboration avec la Banque mondiale, le MINAGRI a lancé e-Soko, un système d'information sur les marchés qui permet aux agriculteurs ruraux d'accéder aux prix actualisés de plus de 78 produits sur 61 marchés dans tout le Rwanda<sup>470</sup>. Les données sur les produits décrivent les tendances du marché et permettent aux agriculteurs ruraux et aux commerçants du marché de prendre des décisions éclairées sur la fixation du prix des cultures, ce qui permet d'améliorer la capacité du marché à fournir un prix équitable. Les téléphones portables peuvent être utilisés pour recevoir un SMS ou un appel vocal ; le portail e-Soko peut aussi être consulté avec un ordinateur. Le portail fournit des informations sur les produits et les marchés pour des cultures telles que les haricots, le maïs, le riz, le blé, les pommes de terre et le manioc<sup>471</sup>. Le MINAGRI gère le projet ; des agents locaux collectent quotidiennement les informations sur les prix des produits dans les marchés locaux et les enregistrent ensuite sur la plateforme. En 2011, le MINAGRI a recensé plus de 60.000 utilisateurs du service SMS. À noter également, la contribution d'e-Soko à la réduction des coûts pour les producteurs et les consommateurs, ainsi que la stabilisation des prix

et la stimulation des investissements agricoles<sup>472</sup>. Une étude indépendante sur l'utilisation d'e-Soko dans le district de Muhanga au Rwanda a également confirmé que l'utilisation de ce portail par les agriculteurs a entraîné une augmentation des prix, de la productivité et de la demande du marché. Parmi les utilisateurs, 67 % ont déclaré que la plateforme les avait aidés à identifier les marchés où commercialiser leurs produits à des prix plus élevés, et 14 % ont déclaré une augmentation de leur productivité. Toutefois, 43 % des agriculteurs de la région ne connaissaient pas l'existence d'e-Soko et seuls 27,5 % des répondants utilisaient ce service. Compte tenu des bons résultats et face au peu d'intérêt suscité parmi les agriculteurs, le gouvernement devrait redoubler d'efforts pour les sensibiliser aux avantages d'e-Soko et tenter de résoudre leurs problèmes<sup>473,474</sup>.

Depuis l'introduction de la stratégie ICT4RAg 2016-2021, le MINAGRI a publié, en collaboration avec la FAO, un nouveau système d'information pour l'agriculture, le programme *Agricultural Services and Digital Inclusion in Africa* (Services agricoles et inclusion numérique en Afrique), qui développe quatre applications : *Cure and Feed your livestock*, *e-Nutrifood*, *Weather and Crop calendar*, et *AgriMarket Place*<sup>475</sup>. Ces applications seront disponibles pour tous les citoyens rwandais et sont en cours de développement dans différentes langues locales. Le nouveau programme s'appuie sur les enseignements tirés de la mise en œuvre d'e-Soko. Il encourage l'inclusion des petits exploitants agricoles dans les



activités liées à la technologie mobile - en particulier pendant son développement - afin d'améliorer tous les aspects de la production, de la transformation et de la consommation agricoles. Le programme vise à fournir différents types de services, notamment : des informations sur les conditions climatiques ; des informations sur les services agricoles pour améliorer la production (variétés de cultures résistantes et nutriments) ; des conseils sur les maladies du bétail et les valeurs nutritionnelles et ; une connectivité accrue aux marchés grâce à des informations précises sur les prix. Ce programme innovant contribue à l'engagement du MINAGRI à améliorer l'accès des petits exploitants agricoles à l'éducation dans le domaine de l'agriculture et à réduire ainsi la pauvreté<sup>476</sup>.

### Programme de routes de desserte

En 2011, le gouvernement rwandais a introduit le programme national de développement des routes de desserte (NFRDP - *National Feeder Roads Development Program*) afin d'améliorer l'accès aux installations de transport rural et, par conséquent, l'accès des agriculteurs au marché. Dirigé par le MINAGRI et le ministère des Infrastructures (MININFRA - *Ministry of Infrastructure*), ce programme devrait mettre à la disposition des agriculteurs de 21 districts, des routes résistantes et praticables qui améliorent l'accès au marché et favorisent le développement socio-économique rural. Le programme est considéré comme une approche fondamentale pour la réalisation de stratégies nationales plus vastes, en particulier le PSTA IV et la Vision 2050. Il devrait également stimuler la productivité agricole et aider à réduire la pénibilité de l'emploi dans les exploitations agricoles. Une évaluation de l'impact de la modernisation du NFRDP avec 79 km de routes de desserte dans le district de Rutsiro au Rwanda a montré que le projet a permis d'augmenter les revenus, d'améliorer les possibilités d'emploi et les transferts de compétences et de réduire le temps de déplacement de 1.316 ménages de la région<sup>477</sup>. La réduction du temps de trajet, la réduction des coûts de transport et des pertes post-récolte, l'augmentation de la disponibilité des intrants agricoles tels que les engrais et les machines, et l'amélioration de l'accès à de plus grands marchés pour le commerce, ont renforcé l'économie agricole dans le district de Rutsiro et ont eu un impact indirect sur d'autres facteurs du système alimentaire, en particulier la santé et la nutrition en milieu rural. Une évaluation de la Banque mondiale a indiqué que la réhabilitation des routes du programme a été très bénéfique pour les communautés rurales, où une

augmentation de 20 % des revenus a été observée<sup>478</sup>.

### Programme d'enregistrement des régimes fonciers

La répartition des terres joue un rôle important dans le développement des systèmes alimentaires ; elle est essentielle à la gestion durable, à la productivité agricole et à la sécurisation des moyens de subsistance<sup>479</sup>. L'introduction du programme de régularisation foncière (LTR - *Land Tenure Regularization*) au Rwanda à partir de 2004 visait à délivrer des titres légaux à chaque propriétaire foncier du pays. L'adoption de la Politique Foncière Nationale (NLP - *National Land Policy*) et de la Loi Foncière Organique (OLL - *Organic Land Law*) a facilité la mise en œuvre du programme LTR et a produit une législation qui soutient le droit à la terre pour tous les Rwandais. L'élaboration de la NLP, de la OLL et, par la suite, du LTR, a impliqué différents ministères et partenaires au développement. L'enregistrement des terres entre 2009 et 2013, pour un coût de 70 millions de dollars US, a permis de clarifier et de documenter les droits des propriétaires fonciers existants dans tout le Rwanda. Des certificats ont été émis et les titres de propriété de plus de 10 millions de parcelles ont été validés, générant ainsi une sécurité foncière et permettant l'utilisation de la terre comme actif transactionnel<sup>480</sup>. L'objectif majeur du programme était d'améliorer les moyens de subsistance, de réduire la pauvreté et d'établir une sécurité sociale à la suite du génocide de 1994<sup>481</sup>. Parmi les succès transversaux et internationalement reconnus du LTR du Rwanda, la réforme foncière est considérée comme centrale pour le développement agricole rural et elle soutient le programme national de commercialisation du secteur agricole en facilitant les investissements. La Banque mondiale a estimé que l'exercice de consolidation des terres a contribué de manière significative à augmenter les rendements agricoles et à doubler la croissance dans le secteur agricole entre 2000 et 2016<sup>482</sup>. Le MINAGRI distribue des engrais sur la base de données certifiées relatives à la taille des terres. Ces données sont stockées dans le système ALIS d'information sur les terres agricoles (ALIS - *Agriculture Land Information System*), une base de données en ligne qui communique des informations sur la taille des terres et leur statut d'occupation afin d'aider les parties prenantes publiques et privées à réaliser des investissements éclairés et responsables. La plateforme soutient également la mise en œuvre d'initiatives et améliore le suivi et la gestion des terres<sup>483</sup>.

### Intensification durable des programmes agricoles à petite échelle

Le programme d'intensification durable de l'agriculture à petite échelle (Sustainable Intensification of Small-Scale Agriculture Program), mis en œuvre en 2012 dans le cadre de la GGCRS, vise à institutionnaliser des techniques agricoles durables qui maximisent la production alimentaire. L'objectif de ce programme est d'aider les systèmes alimentaires à réduire considérablement leur contribution au changement climatique et de renforcer la résilience des communautés agricoles face aux chocs et aux stress climatiques. Il vise également à améliorer l'utilisation des ressources grâce au recyclage des nutriments et à la gestion des déchets et de l'eau, à améliorer la qualité des sols grâce à une utilisation accrue des engrais et de meilleures techniques de lutte contre les parasites. Les techniques de gestion durable des parasites, en particulier, impliquent l'introduction de l'herbe de napier et des légumineuses desmodium pour lutter contre les parasites des cultures de maïs, augmenter les rendements de la production actuelle et améliorer la concentration des niveaux d'azote dans le sol. Non seulement les techniques de gestion durable des parasites améliorent les rendements des cultures de base, augmentent les revenus et renforcent la sécurité alimentaire, mais l'herbe de napier fournit également des aliments pour animaux et le desmodium réduit les émissions de méthane provenant du pâturage du bétail<sup>484</sup>. En 2018, une évaluation de la GGCRS effectuée par le MINAGRI a montré que 48 % des participants au programme ont adopté des techniques de rotation des cultures pour une meilleure résilience face aux chocs climatiques. Elle a également observé que 197 « médecins des plantes » avaient été formés aux techniques de gestion durable des parasites qui encouragent la production de cultures résilientes face au climat<sup>485</sup>.

### Girinka

Le MINAGRI a lancé, avec le soutien de grandes ONG, un programme de transfert d'actifs reconnu internationalement. Le programme Girinka ou « Que vous ayez des vaches » est ancré dans une tradition culturelle qui consiste à offrir une vache pour établir l'unité et le respect. Il s'agit d'une initiative importante qui vise à transformer les moyens de subsistance et la productivité agricole des communautés rurales en accordant une vache à chaque famille pauvre<sup>486</sup>. Depuis sa mise en œuvre, le RAB a distribué plus de 340.000 vaches à travers le Rwanda<sup>487</sup>. Les familles vulnérables sont identifiées comme bénéficiaires du programme et reçoivent une vache soit directement,

soit après son passage dans une autre famille. Avant et après le transfert de la vache, les familles reçoivent une formation dans divers domaines - élevage, insémination artificielle, production de fourrage, stockage du lait et construction de hangars - afin de doter les bénéficiaires des compétences nécessaires pour maximiser les rendements, la productivité, les moyens de subsistance et pour améliorer la nutrition des ménages. Une étude réalisée en 2012 auprès de 885 bénéficiaires a révélé que la formation en gestion proposée par le programme permettait d'obtenir une production laitière quotidienne une fois et demie plus importante que lorsque le transfert de bétail avait lieu sans formation. En 2017, le rendement laitier moyen journalier s'élevait à 4,2 litres<sup>488,489</sup>. L'augmentation de la production laitière aurait contribué à une hausse de 132 % de la production laitière nationale entre 2010 et 2020. Ces résultats démontrent l'importante contribution du programme à la réalisation des objectifs de développement nationaux, continentaux et mondiaux, de promotion de l'agriculture comme un moyen de réduire la pauvreté et d'augmenter la productivité<sup>490</sup>. En outre, une évaluation de l'impact du programme Girinka sur la réduction de la pauvreté a mis en évidence une augmentation de 14 % de la sécurité alimentaire, une baisse de 58 % du nombre d'enfants souffrant d'insuffisance pondérale et une augmentation de 129 % des revenus<sup>491</sup>. Le programme a également accéléré les progrès du Rwanda dans la réduction de la malnutrition, du retard de croissance et de l'insuffisance pondérale chez les enfants de moins de cinq ans<sup>492</sup>. Le MINAGRI entend perpétuer le succès du programme Girinka de 2018 à 2024 et prévoit de distribuer 189.000 vaches supplémentaires dans tout le pays. Le gouvernement va également étendre les programmes de transfert d'actifs aux petits animaux tels que les poulets et les porcs afin de renforcer encore la résilience et la diversité de la production<sup>493,494</sup>.

### CONCLUSION

Face à l'adversité, le Rwanda offre des expériences exemplaires et un leadership visionnaire pour transformer efficacement ses systèmes alimentaires grâce à des cadres institutionnels, des politiques et des interventions programmatiques avant-gardistes. Le gouvernement adopte désormais explicitement une « approche des systèmes alimentaires » pour l'ensemble des objectifs agricoles et reconnaît clairement la nécessité de faciliter la coordination institutionnelle pour faire face à la nature multidimensionnelle des interventions. Son intérêt remarquable pour une « croissance verte »

dans toutes ses interventions témoigne clairement de son engagement dans la lutte contre les défis environnementaux auxquels sont confrontés les systèmes alimentaires du Rwanda et de sa volonté de saisir les opportunités découlant des investissements verts dans l'agriculture. Plus particulièrement, la collaboration avec un large éventail de parties prenantes intersectorielles dans l'élaboration et la mise en œuvre des initiatives de l'état garantit le succès des solutions inclusives, sur mesure et adaptées au contexte. Des évaluations indépendantes de la transformation agricole du Rwanda devraient être réalisées afin de tirer des enseignements pour la mise à l'échelle des interventions sur tout le continent.

Même si le Rwanda a beaucoup progressé dans sa compréhension de la complexité des systèmes alimentaires, de nombreuses opportunités existent encore pour surmonter les défis existants et tirer parti du développement durable. Le Rwanda peut optimiser les efforts visant à éliminer la faim et la malnutrition grâce à des initiatives ciblées de transformation des systèmes alimentaires dans le contexte de la production et de la consommation alimentaires. Les interventions sur la demande et l'offre sont essentielles pour s'attaquer aux causes sous-jacentes des carences nutritionnelles telles que le manque de diversité alimentaire. En plus de l'éducation nutritionnelle, la diversité de la production avec un soutien financier approprié contribuera de manière significative à la diversité alimentaire. Pour les ménages les plus vulnérables, les plus pauvres et les plus exposés à l'insécurité alimentaire dans les zones rurales, les programmes de sécurité sociale et les moyens de subsistance

alternatifs offrent des sources de revenus vitales et stables pour soutenir une alimentation suffisante et saine. En outre, le renforcement des activités en aval des chaînes de valeur - les étapes de transformation et de commercialisation - aurait également un effet d'entraînement important sur la production et la productivité en amont. Les marchés alimentaires ruraux, quant à eux, offrent des résultats gagnant-gagnant car ils soutiennent à la fois la croissance agricole et la diversité alimentaire, et donc une transformation globale des systèmes alimentaires. Le développement de ces marchés exige cependant des interventions de grande envergure dans les domaines de l'énergie, de l'eau et des infrastructures matérielles, afin d'améliorer la consommation et de réglementer la salubrité des aliments. Malgré les points forts en matière de facilitation des investissements du secteur privé, il convient d'accorder plus d'attention au financement du développement du sous-secteur agroalimentaire du Rwanda afin d'améliorer l'utilisation des ressources dans la production et de veiller à la qualité des produits alimentaires destinés à la consommation. Il est important de noter que maintenant que le Rwanda a mis en place un cadre institutionnel solide pour l'élaboration de politiques inclusives, la mise en œuvre des initiatives doit inclure une communication claire des activités afin d'assurer la coordination et l'alignement entre les parties prenantes. Ainsi, les avantages d'une transformation réussie des systèmes alimentaires seront pleinement exploités.

## 5. CONCLUSION

En Afrique, les secteurs alimentaire et agricole se retrouvent aujourd'hui à un tournant crucial. La COVID-19 a exposé au grand jour les relations d'interdépendance entre différents secteurs tels que l'agriculture, la nutrition, la santé et l'environnement, ainsi que leur vulnérabilité commune. Le statu quo n'est plus une option, ni dans la façon dont nous comprenons les secteurs, ni dans la façon dont nous nous remettons des chocs systémiques. Pour « reconstruire en mieux » après la COVID-19 nous devons non seulement adopter l'approche des systèmes alimentaires dans l'élaboration et l'implémentation des politiques, mais aussi mettre la réflexion sur les systèmes alimentaires au cœur de toute future stratégie continentale et mondiale en matière de croissance économique, de sécurité alimentaire, de climat et de développement.

Les pays africains ont réalisé des efforts considérables pour transformer leurs systèmes agricoles de manière à améliorer la sécurité alimentaire et fournir des régimes alimentaires sains. Malgré les nombreux progrès réalisés sur le continent au cours des deux dernières décennies, il reste encore beaucoup à faire, non seulement pour maintenir les acquis, mais aussi pour élever les systèmes alimentaires du continent au niveau supérieur. Il conviendra à l'avenir d'aborder l'élaboration des politiques avec une approche plus holistique et plus nuancée – une approche qui tient compte des interactions entre des domaines dont les politiques étaient historiquement élaborées séparément, notamment, l'agriculture, la santé, l'éducation et l'environnement.

Les défis complexes posés par la transformation des systèmes alimentaires nécessiteront des solutions complexes impliquant de multiples secteurs, à savoir, des industries et des parties prenantes qui poursuivent des intérêts différents. En d'autres termes, l'élaboration des politiques de sécurité alimentaire et de nutrition doit aller au-delà de l'agriculture et de la production alimentaire ; elle doit intégrer des compromis et tirer parti des synergies.

S'éloigner du « statu quo » signifie que les décideurs politiques devront prendre la voie de l'innovation et de l'apprentissage. Le changement systémique à long terme doit être un processus itératif. Les bouleversements (positifs et négatifs) produits par l'introduction des innovations vont réorienter les résultats nationaux et régionaux en matière de sécurité alimentaire et de nutrition. Ainsi, les nouvelles politiques liées aux systèmes alimentaires doivent non seulement être innovantes, mais aussi tenir compte de la nécessité de réduire ces déséquilibres et présenter naturellement des synergies et des compromis. En combinant ces éléments avec un environnement et

un cadre d'apprentissage solides, les gouvernements pourront adapter leurs réponses aux menaces, saisir les opportunités locales émergentes et obtenir un maximum d'impact avec leurs interventions.

L'année 2021 marquera un tournant important dans le processus de transformation des systèmes alimentaires en Afrique. La dynamique générée devra être maintenue bien au-delà du Sommet des Nations unies sur les systèmes alimentaires afin d'assurer le suivi des engagements et des objectifs fixés et de réaliser les ambitions communes des parties prenantes.

En ce sens, l'expérience de quatre pays africains pionniers dans la mise en place d'actions spécifiques et efficaces aux niveaux institutionnel, politique et programmatique, fournit des enseignements précieux sur les bonnes pratiques à reproduire, développer et étendre à travers le continent.

Les efforts déployés par le **Ghana** pour réduire la pauvreté et stimuler la croissance économique lui ont conféré un statut de leader sur le continent africain. L'un des éléments clés de cette réussite réside dans les politiques à long terme du gouvernement, tournées vers l'avenir, qui ont ouvert la voie à des interventions à court, moyen et long terme, ainsi qu'à des interventions intersectorielles visant un objectif commun de croissance soutenue et inclusive. Soutenu par un cadre institutionnel solide et collaboratif, le gouvernement assure l'inclusion et le renforcement de tous les acteurs pour une mise en œuvre efficace des interventions. En outre, la campagne phare du Ghana intitulée *Planting for Food and Jobs* (Planter pour l'alimentation et l'emploi) a permis de renforcer la participation du secteur privé aux activités agricoles et d'obtenir un soutien financier important.

Le **Malawi** fait partie des pays africains en passe d'atteindre les objectifs continentaux en termes de réforme de la politique agricole et d'allocation budgétaire. Les récentes interventions institutionnelles, politiques et programmatiques témoignent d'une approche globale de la transformation de ses systèmes alimentaires. L'amélioration de la productivité agricole a été obtenue grâce à un programme de subvention des intrants controversé mais néanmoins couronné de succès. Les décideurs politiques du Malawi ont choisi de développer des solutions adaptées à leur propre contexte et ont opté pour une approche inclusive. Plutôt que d'isoler une vaste et active communauté de partenaires au développement, le Malawi a choisi de collaborer avec ces acteurs pour tirer parti de leurs capacités et renforcer leur impact. Des politiques nutritionnelles spécifiques, supervisées au plus haut niveau, ont contribué à une amélioration significative de la santé et du bien-être

des Malawites. Enfin, une refonte institutionnelle de son secteur financier, associée à un programme d’alphabétisation financière, a permis d’augmenter le montant des liquidités dans les secteurs alimentaire et agricole et d’assurer leur viabilité à long terme.

L’engagement du **Maroc** à développer durablement son secteur agricole et ses industries agroalimentaires, pour répondre à ses demandes alimentaires et nutritionnelles avec la production nationale, a contribué de manière significative à la construction d’un système alimentaire durable. Par l’intermédiaire du ministère de l’Agriculture et de plusieurs agences spécialisées, le gouvernement a amélioré l’accès aux services de vulgarisation et aux technologies et édicté des lois et des réglementations en faveur de l’inclusion des chaînes de valeur alimentaires. En outre, l’expansion de l’irrigation, la restauration des terres et les assurances agricoles ont considérablement renforcé la résilience du système alimentaire. Le Maroc facilite également l’accès au financement (en particulier pour les petits exploitants), encourage l’esprit d’entreprise tout au long de la chaîne de valeur et favorise la participation des jeunes et des femmes aux activités de l’agro-industrie (avec des mesures spécifiques telles que le renforcement des capacités). Plus important encore, l’adoption de « l’approche de la territorialisation » - dans laquelle les politiques et les interventions sont adaptées aux ressources physiques, humaines, financières, institutionnelles et culturelles de chaque localité ou territoire - notamment pour l’élaboration des politiques et des programmes agricoles, a augmenté l’efficacité des interventions gouvernementales dans le système alimentaire.

De son côté, le **Rwanda** a développé un cadre institutionnel étendu qui optimise la coordination entre les différentes parties prenantes dans le développement et la mise en œuvre d’activités et d’interventions liées aux systèmes alimentaires. L’approche du gouvernement vise à encourager l’engagement du secteur privé dans toutes les activités de la chaîne de valeur alimentaire et à promouvoir un développement soucieux de l’écologie en améliorant la résilience et en intégrant des approches intelligentes face au climat. Enfin, les réformes foncières du Rwanda ont contribué à renforcer la capacité du pays à répondre aux demandes en matière de sécurité alimentaire, de régimes alimentaires sains et d’amélioration des moyens de subsistance.

À la suite de cette étude, le Panel Malabo Montpellier a identifié une série d'actions qui peuvent être mises en œuvre à grande échelle, pour transformer de manière significative les systèmes alimentaires sur le continent :

1

Assurer une coordination multipartite et multisectorielle entre les différents ministères, afin de refléter l'interconnexion des secteurs qui interviennent dans la transformation des systèmes alimentaires ;

2

Promouvoir l'expérimentation guidée, l'innovation, les politiques fondées sur des données empiriques ainsi que l'accélération de la capacité scientifique, pour des solutions techniques en faveur d'un vaste changement des systèmes alimentaires ;

3

Institutionnaliser le suivi, l'évaluation et l'apprentissage pour plus d'efficacité en termes de planification et de mise en œuvre ;

4

Intégrer la transformation des systèmes alimentaires dans les visions à long terme ainsi que dans les programmes nationaux de croissance et de développement ;

5

Affiner les indicateurs du PDDAA de manière à refléter la complexité des systèmes alimentaires.

## 6. NOTES DE FIN

- 1 PAM et FAO. 2020. Analyse d'alerte précoce FAO-PAM des zones vulnérables marquées par une insécurité alimentaire aiguë : Octobre 2020. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb1907en>
- 2 OCDE, 2021. Making Better Policies for Food Systems. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/dfba4de-en>
- 3 FAO, FIDA, UNICEF, PAM, OMS, 2020. Executive Summary, in: The State of World Food Security and Nutrition in the World 2020: Transforming Food Systems for Affordable Healthy Diets., The State of the World. FAO, Rome. <https://doi.org/10.4060/CA9692EN>
- 4 Amankwah, A., Gourlay, S., Zezza, A., 2021. Agriculture as a buffer in COVID-19 crisis: Evidence from five Sub-Saharan African countries World Bank Blogs. <https://blogs.worldbank.org/opendata/agriculture-buffer-covid-19-crisis-evidence-five-sub-saharan-african-countries> (accessed 20.6.21).
- 5 FSIN and Global Network Against Food Crises, 2020. Global Report on Food Crises 2020 September update: In times of COVID-19. FSIN, Rome.
- 6 HLPE, 2020. Food security and nutrition: building a global narrative towards 2030. HLPE, Rome.
- 7 Hendriks, S., Soussana, J.-F., Cole, M., Kambugu, A., Zilberman, D., 2021. Ensuring Access to Safe and Nutritious Food For All Through Transformation of Food Systems: A paper on Action Track 1. Scientific Group of the UN Food Systems Summit.
- 8 Ibid.
- 9 Op. Cit. OECD, 2021.
- 10 Tschirley, D.; Haggblade, S.; Reardon, T. Africa's emerging food system transformation. In Global Center for Food Systems Innovation. White Paper. East Lansing, MI: Michigan State University. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2019.04.009>
- 11 Malabo Montpellier Panel, 2017. Nourished: How Africa Can Build a Future Free from Hunger and Malnutrition. IFPRI: Dakar.
- 12 FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2017. The State of Food Security and Nutrition in the World 2017. Building resilience for peace and food security. FAO, Rome.
- 13 Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2017.
- 14 FAOSTAT, 2021. Suite of Food Security Indicators, Number of people undernourished (million) (annual value). Data retrieved on 29.1.21.
- 15 Concern Worldwide, Welthungerhilfe, 2020. Global Hunger Index (GHI) Global, Regional, and National Trends. <https://www.globalhungerindex.org/trends.html> (accessed 17.6.21).
- 16 Kengne, A.P., Echouffo-Tcheugui, J.-B., Sobngwi, E., Mbanya, J.-C., 2013. New insights on diabetes mellitus and obesity in Africa-Part 1: prevalence, pathogenesis and comorbidities. *Heart* 99, 979-983. <https://doi.org/10.1136/heart-jnl-2012-303316>
- 17 Bigna, J.J., Noubiap, J.J., 2019. The rising burden of non-communicable diseases in sub-Saharan Africa. *The Lancet Global Health* 7, e1295-e1296. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(19\)30370-5](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(19)30370-5)
- 18 World Health Organization. Regional Office for Africa, 2018. Atlas of African health statistics 2018: Universal health coverage and the sustainable development goals in the WHO African Region. World Health Organization. Regional Office for Africa, Brazzaville.
- 19 Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition, 2016. Economic case for investing in nutrition in Africa: Key messages, based on: Hoddinott, J., 2016. The Economics of Reducing Malnutrition in Sub-Saharan Africa. Cornell University, Ithaca.
- 20 IFPRI, 2015. Global Nutrition report 2015: Actions and accountability to advance nutrition and sustainable development. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896298835>
- 21 Op. Cit. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition, 2016.
- 22 Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2017.
- 23 Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2017.
- 24 Development Initiatives, 2018. What people eat and why it matters, in: 2018 Global Nutrition Report: Shining a Light to Spur Action on Nutrition. Development Initiatives, Bristol.
- 25 WHO, 2015. WHO estimates of the global burden of food-borne diseases. World Health Organization, Geneva.
- 26 Global Food Safety Partnership, 2019. Food Safety in Africa: Past Endeavors and Future Directions. Global Food Safety Partnership (GFSP), Washington, DC
- 27 Townsend, R., Jafee, S.M., Hoberg, Y.T., Htenas, A.M., Shekhar, M., Hyder, Z., Gautam, M., Kray, H.A., Ronchi, L., Hussain, S., Elder, L.K., Moses, E., 2016. Future of food : shaping the global food system to deliver improved nutrition and health (Working Paper No. 104757). World Bank Group, Washington D.C.
- 28 Abdychiev, A., Alonso, C., Alper, E., Desruelle, D., Kothari, S., Liu, Y., Perinet, M., Rehman, S., Schimmelpennig, A., Sharma, P., 2018. The Future of Work in Sub-Saharan Africa. International Monetary Fund, African Department, Washington D.C.
- 29 World Bank, 2021. World Development Indicators: Employment in agriculture (% of total employment) (modeled ILO estimate) - Sub-Saharan Africa. <https://data.worldbank.org/indicator/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=ZG> (accessed 17.6.21).
- 30 Allen, T., Heinrigs, P., Heo, I., 2018. Agriculture, Food & Jobs in West Africa (No. 14), West African Papers. OECD Publishing, Paris.
- 31 Christiaensen, L., Brooks, K., 2018. In Africa, more not fewer people will work in agriculture. Jobs. <https://blogs.worldbank.org/jobs/africa-more-not-fewer-people-will-work-agriculture> (accessed 17.6.21).
- 32 Ibid.
- 33 International Labour Office, 2018. Women and men in the informal economy: a statistical picture, Third. ed. International Labour Organization, Geneva.
- 34 Tacoli, C., 2016. Informal food systems and food security in rural and urban East Africa (Briefing). iied, London.
- 35 Barrett, C.B., Reardon, T., Webb, P., 2001. Nonfarm income diversification and household livelihood strategies in rural Africa: concepts, dynamics, and policy implications. *Food Policy* 26, 315-331. [https://doi.org/10.1016/S0306-9192\(01\)00014-8](https://doi.org/10.1016/S0306-9192(01)00014-8)
- 36 IFPRI, 2017. 2017 Global Food Policy Report. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896292529>
- 37 Wegerif, M.C.A., 2020. "Informal" food traders and food security: experiences from the Covid-19 response in South Africa. *Food Secur.* 12, 797-800. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01078-z>
- 38 Malabo Montpellier Panel, 2020. Trading Up: Policy innovations to expand food and agricultural trade in Africa. AKA-DEMIYA2063, Dakar.
- 39 Dobson, R., Skinner, C., Nicholson, J., 2009. Working in Warwick: including street traders in urban plans. School of Development Studies, University of KwaZulu-Natal, Durban, South Africa.

- <sup>40</sup> Townsend, R., Benfica, R.M., Prasann, A., Lee, M., Shah, P., 2017. Future of food : shaping the food system to deliver jobs (Working Paper No. 114394). World Bank Group, Washington D.C.
- <sup>41</sup> Rapsomanikis, G., 2015. The economic lives of smallholder farmers: An analysis based on household data from nine countries. FAO, Rome.
- <sup>42</sup> Ibid.
- <sup>43</sup> IFAD, 2016. Rural Development Report 2016: Fostering inclusive rural transformation. IFAD, Rome.
- <sup>44</sup> IFAD, 2019. Chapter 3: Empowering young rural women to pursue productive livelihoods, in: 2019 Rural Development Report: Creating Opportunities for Rural Youth. IFAD, Rome.
- <sup>45</sup> Op. Cit. Townsend, R., Benfica, R.M., Prasann, A., Lee, M., Shah, P., 2017.
- <sup>46</sup> Christiaensen, L., Rutledge, Z., Taylor, J.E., 2020. Viewpoint: The future of work in agri-food. *Food Policy* 101963. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101963>
- <sup>47</sup> Hearle, C., Baden, S., Kalsi, K., 2019. Promoting economic empowerment for women in the informal economy (WOW Helpdesk Guidance No. 1).
- <sup>48</sup> UNSCN, n.d. Food Systems Dialogue on Gender Equality and Women's Empowerment for Food Security and Nutrition Recent News. <https://www.unscn.org/en/news-events/recent-news?idnews=2072> (accessed 17.6.21).
- <sup>49</sup> Thornton, P.K., Kruska, R.L., Henninger, N., Kristjanson, P.M., Reid, R.S., Robinson, T.P., 2003. Locating poor livestock keepers at the global level for research and development targeting. *Land Use Policy* 20, 311-322. [https://doi.org/10.1016/S0264-8377\(03\)00034-6](https://doi.org/10.1016/S0264-8377(03)00034-6)
- <sup>50</sup> FAO, African Union, 2018. Leaving no one behind: Empowering Africa's Rural Women for Zero Hunger and Shared Prosperity.
- <sup>51</sup> Op. Cit. UNSCN, n.d.
- <sup>52</sup> Dupas, P., Robinson, J., 2013. Savings Constraints and Micro-enterprise Development: Evidence from a Field Experiment in Kenya. *American Economic Journal: Applied Economics* 5, 163-192. <https://doi.org/10.1257/app.5.1.163>
- <sup>53</sup> Meinzen-Dick, R., Johnson, N., Quisumbing, A.R., Njuki, J., Behrman, J.A., Rubin, D., Peterman, A., Waithanji, E., 2014. The Gender Asset Gap and Its Implications for Agricultural and Rural Development, in: Quisumbing, A.R., Meinzen-Dick, R., Raney, T.L., Croppenstedt, A., Behrman, J.A., Peterman, A. (Eds.), *Gender in Agriculture*. Springer Netherlands, Dordrecht, pp. 91-115. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-8616-4\\_5](https://doi.org/10.1007/978-94-017-8616-4_5)
- <sup>54</sup> World Bank, 2021. World Development Indicators: Employment in agriculture, female (% of female employment) (modeled ILO estimate) and Employment in agriculture, male (% of male employment) (modeled ILO estimate) - Sub-Saharan Africa. International Labour Organization, ILOSTAT database. Data retrieved on 29.1.21.
- <sup>55</sup> Hackman, N.A., 2021. The pandemic has set gender equality back. Its legacy must not. *African Arguments*. <https://africanarguments.org/2021/03/the-pandemic-has-set-gender-equality-back-its-legacy-must-not/> (accessed 17.6.21).
- <sup>56</sup> AGRA News Center, 2020. COVID-19 and Women in Agriculture Call to Action Press Release. <https://agra.org/news/press-release-covid-19-and-women-in-agriculture/> (accessed 17.6.21).
- <sup>57</sup> Rodgers, Y., Akram-Lodhi, H., n.d. The gender gap in agricultural productivity in sub-Saharan Africa: causes, costs and solutions (Policy Brief No. 11). UN WOMEN, New York.
- <sup>58</sup> Njuki, J., Sanginga, P.C. (Eds.), 2013. *Women, livestock ownership, and markets: bridging the gender gap in Eastern and Southern Africa*. Routledge; International Development Research Centre, Abingdon, Oxon; New York: Ottawa.
- <sup>59</sup> Evers, B., Opondo, M., Barrientos, S., Krishnan, A., Amoding, F., Ndllovu, L., 2014. Global and regional supermarkets: implications for producers and workers in Kenyan and Ugandan horticulture. *Capturing the Gains*, University of Manchester, Manchester.
- <sup>60</sup> Op. Cit. FAO, African Union, 2018.
- <sup>61</sup> Op. Cit. FAO, African Union, 2018.
- <sup>62</sup> Op. Cit. AGRA News Center, 2020.
- <sup>63</sup> Malapit, H., Meinzen-Dick, R.S., Quisumbing, A.R., Zseleczky, L., 2020. Women: Transforming Food Systems for Empowerment and Equity, in: 2020 Global Food Policy Report: Building Inclusive Food Systems. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. [https://doi.org/10.2499/9780896293670\\_04](https://doi.org/10.2499/9780896293670_04)
- <sup>64</sup> Mechiche-Alami, A., Abdi, A.M., 2020. Agricultural productivity in relation to climate and cropland management in West Africa. *Sci Rep* 10, 3393. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-59943-y>
- <sup>65</sup> World Meteorological Organization (WMO), 2020. State of the Climate in Africa 2019. WMO, Geneva.
- <sup>66</sup> Op. Cit. World Meteorological Organization (WMO), 2020.
- <sup>67</sup> Mouhamed, L., Traore, S.B., Alhassane, A., Sarr, B., 2013. Evolution of some observed climate extremes in the West African Sahel. *Weather and Climate Extremes* 1, 19-25. <https://doi.org/10.1016/j.wace.2013.07.005>
- <sup>68</sup> CARE, 2021. 2 years since Cyclone Idai and Mozambique has already faced an additional 3 cyclones Press Release. <https://www.care.org/news-and-stories/press-releases/2-years-since-cyclone-idai-and-mozambique-has-already-faced-an-additional-3-cyclones/> (accessed 17.6.21).
- <sup>69</sup> IPCC, 2019. Summary for Policymakers. In: *Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems* [P.R. Shukla, J. Skea, E. Calvo Buendia, V. Masson-Delmotte, H.- O. Pörtner, D. C. Roberts, P. Zhai, R. Slade, S. Connors, R. van Diemen, M. Ferrat, E. Haughey, S. Luz, S. Neogi, M. Pathak, J. Petzold, J. Portugal Pereira, P. Vyas, E. Huntley, K. Kissick, M. Belkacemi, J. Malley, (eds.)]. In press.
- <sup>70</sup> Challinor, A.J., Watson, J., Lobell, D.B., Howden, S.M., Smith, D.R., Chhetri, N., 2014. A meta-analysis of crop yield under climate change and adaptation. *Nature Clim Change* 4, 287-291. <https://doi.org/10.1038/nclimate2153>
- <sup>71</sup> Op. Cit. IPCC, 2019
- <sup>72</sup> Jaramillo, J., Muchugu, E., Vega, F.E., Davis, A., Borgemeister, C., Chabi-Olaye, A., 2011. Some Like It Hot: The Influence and Implications of Climate Change on Coffee Berry Borer (*Hypothenemus hampei*) and Coffee Production in East Africa. *PLoS ONE* 6, e24528. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0024528>
- <sup>73</sup> Bett, B., Kiunga, P., Gachohi, J., Sindato, C., Mbotha, D., Robinson, T., Lindahl, J., Grace, D., 2017. Effects of climate change on the occurrence and distribution of livestock diseases. *Preventive Veterinary Medicine* 137, 119-129. <https://doi.org/10.1016/j.prevetmed.2016.11.019>
- <sup>74</sup> Ritchie, H., Roser, M., 2013. *Land Use Our World in Data*. <https://ourworldindata.org/land-use> (accessed 17.6.21).
- <sup>75</sup> Ibid.
- <sup>76</sup> USAID, CILSS, USGS, n.d. Land Use and Land Cover Trends in West Africa. *West Africa: Land Use and Land Cover Dynamics*. <https://eros.usgs.gov/westafrica/land-cover/land-use-and-land-cover-trends-west-africa>



- <sup>77</sup> Ondiek, R.A., Vuolo, F., Kipkemboi, J., Kitaka, N., Lautsch, E., Hein, T., Schmid, E., 2020. Socio-Economic Determinants of Land Use/Cover Change in Wetlands in East Africa: A Case Study Analysis of the Anyiko Wetland, Kenya. *Front. Environ. Sci.* 7, 207. <https://doi.org/10.3389/fenvs.2019.00207>
- <sup>78</sup> Malabo Montpellier Panel, 2020. Meat, Milk and More: Policy innovations to shepherd inclusive and sustainable livestock systems in Africa. International Food Policy Research Institute, Dakar. <https://doi.org/10.2499/9780896293861>
- <sup>79</sup> Malabo Montpellier Panel, 2018b. Water-Wise: Smart Irrigation Strategies for Africa: Morocco. IFPRI, Dakar.
- <sup>80</sup> Op. Cit. IPCC, 2019
- <sup>81</sup> Brück, T., d'Errico, M., 2019. Food security and violent conflict: Introduction to the special issue. *World Development* 117, 167-171. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2019.01.007>
- <sup>82</sup> Soffiantini, G., 2020. Food insecurity and political instability during the Arab Spring. *Global Food Security* 26, 100400. <https://doi.org/10.1016/j.gfs.2020.100400>
- <sup>83</sup> Africa Center for Strategic Studies, 2021. Food Insecurity Crisis Mounting in Africa Infographic. <https://africacenter.org/spotlight/food-insecurity-crisis-mounting-africa/> (accessed 17.6.21).
- <sup>84</sup> Op. Cit. FSIN and Global Network Against Food Crises, 2020.
- <sup>85</sup> Op. Cit. FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO, 2017.
- <sup>86</sup> Ibid.
- <sup>87</sup> Bailey, R., 2012. Famine early warning and early action: the cost of delay. Royal Institute of International Affairs (Chatham House), London.
- <sup>88</sup> ICRC, n.d. Practice Relating to Rule 53. Starvation as a Method of Warfare Customary IHL. [https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2\\_rul\\_rule53](https://ihl-databases.icrc.org/customary-ihl/eng/docs/v2_rul_rule53) (accessed 17.6.21).
- <sup>89</sup> Messer, E., Cohen, M.J., 2004. Breaking the links between conflict and hunger in Africa (2020 Africa Conference Brief No. 10). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>90</sup> Benin, S. (Ed.), 2016. Agricultural productivity in Africa: Trends, patterns, and determinants. International Food Policy Research Institute, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896298811>
- <sup>91</sup> Badiane, O., Collins, J., and Ulimwengu, J. M., 2020. The past, present and future of agriculture policy in Africa. In 2020 Annual trends and outlook report: Sustaining Africa's agrifood system transformation: The role of public policies. Resnick, D., Diao, X., and Tadesse, G. (Eds.), Chapter 2, Pp. 9-25. Washington, DC, and Kigali: International Food Policy Research Institute (IFPRI) and AKADEMIYA2063. [https://doi.org/10.2499/9780896293946\\_02](https://doi.org/10.2499/9780896293946_02)
- <sup>92</sup> Tadele, Z., 2017. Raising Crop Productivity in Africa through Intensification. *Agronomy* 7, 22. <https://doi.org/10.3390/agronomy7010022>
- <sup>93</sup> FAO, 2021. FAOSTAT Statistical Database: Crops, Yield. FAO, Rome.
- <sup>94</sup> African Development Bank, 2020. Africa's fertilizer sector and the Bank's High 5s News and Events. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/africas-fertilizer-sector-and-banks-high-5s-36830> (accessed 17.6.21).
- <sup>95</sup> Alemu, D., 2011. The Political Economy of Ethiopian Cereal Seed Systems: State Control, Market Liberalisation and Decentralisation. *IDS Bulletin* 42, 69-77. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2011.00237.x>
- <sup>96</sup> Pindiriri, C., 2018. Breaking the Traditional Trap: Assessing Drivers of Modern Technology Adoption by Smallholder Farmers in Hurungwe District, Zimbabwe, in: Shimeles, A., Verdier-Chouchane, A., Boly, A. (Eds.), Building a Resilient and Sustainable Agriculture in Sub-Saharan Africa. Springer International Publishing, Cham, pp. 33-53. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-76222-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-319-76222-7_3)
- <sup>97</sup> Grow Africa, n.d. Fertilizer Subsidy Reform Revives Nigeria's Agriculture: Case Studies on Public-Private Agricultural Investments. Grow Africa, Midrand.
- <sup>98</sup> zef Centre for Development Research University of Bonn, Akademiya2063, 2020. Animal Husbandry, in: From Potentials to Reality: Transforming Africa's Food Production. Investment and Policy Priorities for Sufficient, Nutritious and Sustainable Food Supplies. Program of Accompanying Research for Agricultural Innovation, Bonn and Dakar, p. Chapter 4.2. 46-55.
- <sup>99</sup> Malabo Montpellier Panel, 2020. Case study: Economic Community of West Africa (ECOWAS), in Trading Up: Policy innovations to expand food and agriculture trade in Africa. AKADEMIYA2063, Dakar.
- <sup>100</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2020.
- <sup>101</sup> Reardon, T., Awokuse, T., Haggblade, S., Kapuya, T., Liverpool-Tasie, S., Meyer, F., Minten, bart, Nyange, D., Rusike, J., Tschirley, D., Vos, R., 2019. Chapter 3: The Quiet Revolution and Emerging Modern Revolution in Agri-food Processing in Sub-Saharan Africa, in: The Hidden Middle: A Quiet Revolution in the Private Sector Driving Agricultural Transformation, Africa Agriculture Status Report. Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA), Nairobi.
- <sup>102</sup> Malabo Montpellier Panel, 2018a. Mechanized: Transforming Africa's Agriculture Value Chains. IFPRI, Dakar.
- <sup>103</sup> Poku, A.-G., Birner, R., Gupta, S., 2018. Is Africa ready to develop a competitive bioeconomy? The case of the cassava value web in Ghana. *Journal of Cleaner Production* 200, 134-147. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.07.290>
- <sup>104</sup> Mlambo, C., Mukarumbwa, P., Megbowon, E., 2019. An investigation of the contribution of processed and unprocessed agricultural exports to economic growth in South Africa. *Cogent Economics & Finance* 7, 1694234. <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1694234>
- <sup>105</sup> HLPE, 2014. Food losses and waste in the context of sustainable food systems. A report by the High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition of the Committee on World Food Security. FAO, Rome.
- <sup>106</sup> Kaliba, A.R., Mbiha, E.R., Nkuba, J.M., Kingu, P.M., 2008. Economic multipliers for Tanzania: implications on developing poverty reduction programs.
- <sup>107</sup> Woldemichael, A., Salami, A., Mukasa, A., Simpasa, A., Shimeles, A., 2017. Transforming Africa's Agriculture through Agro-Industrialization. *Africa Economic Brief* 8, 12.
- <sup>108</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2020.
- <sup>109</sup> Akinola, R., Pereira, L.M., Mabhaudhi, T., de Bruin, F.-M., Rusch, L., 2020. A Review of Indigenous Food Crops in Africa and the Implications for more Sustainable and Healthy Food Systems. *Sustainability* 12, 3493. <https://doi.org/10.3390/su12083493>
- <sup>110</sup> Rampa, F., Lammers, E., Linnemann, A., Schoustra, S., de Winter, D., 2020. Pathways to improved food and nutrition security of the poor: The promise of African indigenous foods and technologies.
- <sup>111</sup> Swanevelder. C. J., 1998. Bambara - Food for Africa. National Department of Agriculture ARC, Grain Crops Institute. Pretoria.
- <sup>112</sup> Wallace, H., Carter, J., Austin, J., Poienu, M., Moxon, J., Walton, D., Randall, B., Viji, I., 2012. Processing of Canarium indicum nuts: adapting and refining techniques to benefit farmers in the South Pacific. Australian Centre for International Agricultural Research, Canberra.

- <sup>113</sup> Richard, M., Daniel, K., Srinivasulu, R., Radegunda, K., Monica, K., Damas, M., Silivesta, S., Jacqueline, N., Ngoni, N., Ruth, C., Peter, M., 2017. Development of market opportunities through post-harvest processing of the African indigenous vegetables in Tanzania. *Afr. J. Bus. Manage.* 11, 426-437. <https://doi.org/10.5897/AJBM2017.8286>
- <sup>114</sup> Weinberger, K., 2007. Are Indigenous vegetables underutilized crops? Some evidence from eastern Africa and South East Asia. *Acta Hortic.* 29-34. <https://doi.org/10.17660/Acta-Hortic.2007.752.1>
- <sup>115</sup> Op. Cit. Woldemichael, A., Salami, A., Mukasa, A., Simpasa, A., Shimeles, A., 2017.
- <sup>116</sup> Op. Cit. Woldemichael, A., Salami, A., Mukasa, A., Simpasa, A., Shimeles, A., 2017.
- <sup>117</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2018a.
- <sup>118</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2018a.
- <sup>119</sup> Malabo Montpellier Panel, 2019. Byte by Byte: Policy innovation for transforming Africa's food system with digital technologies. IFPRI, Dakar. <https://doi.org/10.2499/9780896296848>
- <sup>120</sup> Tsan, M., Totapally, S., Hailu, M., Addom, B., 2019. The Digitalisation of African Agriculture Report, 2018-2019. CTA, Brussels.
- <sup>121</sup> Anidi, O., Mayienga, S.M. and Mpagalile, J., 2020. Use of information and communications technology tools for tractor hire services in Africa - Opportunities and challenges. *Integrated Crop Management No. 25*. FAO, Rome.
- <sup>122</sup> APHLIS, 2019. Climate change and postharvest loss <https://www.aphlis.net/en/news/29/climate-change-and-postharvest-loss> (accessed 17.6.21).
- <sup>123</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2018a.; Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2019.
- <sup>124</sup> FAO, 2017b. Policy measures for managing quality and reducing post-harvest losses in fresh produce supply chains in South Asian Countries. FAO, Rome.
- <sup>125</sup> Jouanjean, M.-A., 2013. Targeting infrastructure development to foster agricultural trade and market integration in developing countries: an analytical review. ODI, London
- <sup>126</sup> Berg, C.N., Deichmann, U., Liu, Y., Selod, H., 2017. Transport Policies and Development. *J. Dev. Stud.* 53, 465-480. <https://doi.org/10.1080/00220388.2016.1199857>
- <sup>127</sup> Ali, R., Barra, A.F., Berg, C.N., Damania, R., Nash, J.D., Russ, J., 2015. Agricultural Technology Choice and Transport (Policy Research Working Papers No. 7272). Agriculture Global Practice Group, World Bank, Washington D.C
- <sup>128</sup> Njenga, P., Willilo, S., Hine, J., 2015. First Mile Transport Challenges for Smallholder Tomato Farmers along Ihimbo Itimbo Road, Kilolo District Tanzania. AfCAP, Nairobi.
- <sup>129</sup> Wally, O., 2019. The Gambia River bridge set to end "centuries" of trade chaos with Senegal. BBC News.
- <sup>130</sup> Houmy, K., Clarke, L.J., Ashburner, J., Kienzle, J., 2013. Agricultural mechanization in sub-Saharan Africa: guidelines for preparing a strategy, Integrated crop management. Plant Production and Protection Division, FAO, Rome.
- <sup>131</sup> World Bank, 2020. Global Economic Prospects, June 2020. World Bank, Washington D.C. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1553-9>
- <sup>132</sup> Deloitte, n.d. Addressing Africa's Infrastructure Challenges.
- <sup>133</sup> World Bank, n.d. Why We Need to Close the Infrastructure Gap in Sub-Saharan Africa World Bank. <https://www.worldbank.org/en/region/afr/publication/why-we-need-to-close-the-infrastructure-gap-in-sub-saharan-africa> (accessed 18.6.21).
- <sup>134</sup> Lakmeharan, K., Manji, Q., Nyairo, R., Poeltner, H., 2020. Solving Africa's infrastructure paradox McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/solving-africas-infrastructure-paradox> (accessed 18.6.21).
- <sup>135</sup> The Infrastructure Consortium of Africa, 2018. Infrastructure Financing Trends in Africa - 2018. African Development Bank, Abidjan
- <sup>136</sup> Louis, K.K., Jmal, Y., Lakpa, D., Adidi, I., 2020. The Africa Infrastructure Development Index (AIDI) 2020 (Brief). African Development Bank, Statistics Department, Abidjan.
- <sup>137</sup> Op. Cit. The Infrastructure Consortium of Africa, 2018.
- <sup>138</sup> Economic Commission for Europe, Committee on Innovation, Competitiveness and Public-Private Partnerships, Working Party on Public-Private Partnerships, 2018. Standard on Public-Private Partnerships in Railways: Implementing the United Nations Agenda for Sustainable Development through effective "People-first Public Private Partnerships," ECE/CECI/WP/PPP/2018/6.
- <sup>139</sup> Klagge, B., Nweke-Eze, C., 2020. Financing large-scale renewable-energy projects in Kenya: investor types, international connections, and financialization. *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography* 102, 61-83. <https://doi.org/10.1080/04353684.2020.1729662>
- <sup>140</sup> African Development Bank, 2013. Morocco: Works on World's Largest Solar Plant Financed by AfDB Go Underway African Development Bank. <https://www.afdb.org/en/news-and-events/morocco-works-on-worlds-largest-solar-plant-financed-by-afdb-go-underway-11775> (accessed 18.6.21).
- <sup>141</sup> Op. Cit. The Infrastructure Consortium of Africa, 2018.
- <sup>142</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2020.
- <sup>143</sup> UNECA, AU, AfDB, UNCTAD, 2019. Assessing Regional Integration in Africa 9: Next Steps for the African Continental Free Trade Area, Assessing Regional Integration in Africa (ARIA). UN Economic Commission for Africa, African Union, African Development Bank and UN Conference on Trade and Development, Addis Ababa.
- <sup>144</sup> Bonuedi, I., Kamasa, K., Opoku, E.E.O., 2020. Enabling trade across borders and food security in Africa. *Food Sec.* 12, 1121-1140. <https://doi.org/10.1007/s12571-020-01095-y>
- <sup>145</sup> Sibindi, N., 2020. Nexus Between Food Security and Trade in the Run-up to the World Food Systems Summit (SAIIA Policy Briefing No. 222). SAIIA, Johannesburg.
- <sup>146</sup> Pais, G., Jayaram, K., van Wamelen, A., 2020. Safeguarding Africa's food systems through and beyond the crisis Featured Insights. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/middle-east-and-africa/safeguarding-africas-food-systems-through-and-beyond-the-crisis> (accessed 18.6.21).
- <sup>147</sup> Ibid.
- <sup>148</sup> African Development Bank, 2016. Feed Africa: Strategy for Agricultural Transformation in Africa 2016-2025. African Development Bank, Abidjan.
- <sup>149</sup> UNECA, 2019. African Continental Free Trade Area - Questions & Answers. UN Economic Commission of Africa, Addis Ababa.
- <sup>150</sup> Songwe, V., 2019. Intra-African trade: A path to economic diversification and inclusion. Brookings. <https://www.brookings.edu/research/intra-african-trade-a-path-to-economic-diversification-and-inclusion/> (accessed 18.6.21).
- <sup>151</sup> Op. Cit. OECD, 2021.
- <sup>152</sup> Bouët, A., Odjo, S.P., Zaki, C., 2020. Africa Agriculture Trade Monitor 2020. IFPRI, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896293908>
- <sup>153</sup> Op. Cit. Malabo Montpellier Panel, 2020.

- <sup>154</sup> Awokuse, T., Reardon, T., Salami, A.O., Mukasa, N.A., Teclé, T., Lange, F., 2019. Chapter 6: Agricultural Trade in Africa in an era of Food System Transformation: Policy Implications, in: *The Hidden Middle: A Quiet Revolution in the Private Sector Driving Agricultural Transformation*, Africa Agriculture Status Report. Alliance for a Green Revolution in Africa (AGRA), Nairobi.
- <sup>155</sup> Norton, A., Conway, T., Foster, M., 2001. Social Protection Concepts and Approaches: Implications for Policy and Practice in International Development (Working Paper No. 143). Centre for Aid and Public Expenditure, Overseas Development Institute, London.
- <sup>156</sup> Hoddinott, J., Devereux, S., White, P., Klasen, S., Woolard, I., Alderman, H., Badiane, O., Ulimwengu, J., Wouterse, F.S., 2012. Social protection in West Africa: The status quo, lessons from other regions, implications for research (WCAO Thematic Research Note No. 3). Washington DC, IFPRI.
- <sup>157</sup> Ibid.
- <sup>158</sup> Pellerano, Luca, Marta Moratti, Maja Jakobsen, Matej Bajgar, and Valentina Barca. 2014. "Child Grants Programme Impact Evaluation: Follow-up Report."
- <sup>159</sup> Daidone, S., Davis, B., Dewbre, J., Covarrubias, K., 2014a. Lesotho's Child Grant Programme: 24-month impact report on productive activities and labour allocation. Lesotho country case study report. FAO, Rome.
- <sup>160</sup> van Ginneken, W., 2005. Managing Risk and Minimizing Vulnerability: The Role of Social Protection in Pro-Poor Growth (Paper). ILO, Geneva.
- <sup>161</sup> Andersson, C., Mekonnen, A., Stage, J., 2011. Impacts of the Productive Safety Net Program in Ethiopia on livestock and tree holdings of rural households. *Journal of Development Economics* 94, 119-126. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2009.12.002>
- <sup>162</sup> Daidone, S., Davis, B., Dewbre, J., González-Flores, M., Handa, S., Seidenfeld, D., Tembo, G., 2014. Zambia's Child Grant Programme: 24-month impact report on productive activities and labour allocation. FAO, Rome.
- <sup>163</sup> World Bank. 2007. "Safety Nets and Transfers: Overview," available at: <http://go.worldbank.org/RJP1CF2CM0>
- <sup>164</sup> Coady, D., 2004. Designing and Evaluating Social Safety Nets: Theory, Evidence, and Policy Conclusions (FCND Discussion Paper No. 172). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>165</sup> Hall, A., Dijkman, J., Sulaiman V., R., 2010. Research into Use: Investigating the Relationship between Agricultural Research and Innovation (UNU-MERIT Working Papers). Maastricht Economic and social Research and training centre on Innovation and Technology, UNU-MERIT, Maastricht.
- <sup>166</sup> Stads, G.-J., 2016. Investment in agricultural research and development: An account of two-speed growth, underinvestment, and volatility, in: *Agricultural Research in Africa: Investing in Future Harvests*. IFPRI, Washington, DC, p. Chapter 4. Pp. 85-108. [https://doi.org/10.2499/9780896292123\\_04](https://doi.org/10.2499/9780896292123_04)
- <sup>167</sup> CAADP Biennial Review 2015-2018
- <sup>168</sup> Horton, P., Banwart, S.A., Brockington, D., Brown, G.W., Bruce, R., Cameron, D., Holdsworth, M., Lenny Koh, S.C., Ton, J., Jackson, P., 2017. An agenda for integrated system-wide interdisciplinary agri-food research. *Food Sec.* 9, 195-210. <https://doi.org/10.1007/s12571-017-0648-4>
- <sup>169</sup> Mbabu, A.N., Ochieng, C., 2006. Building an Agricultural Research for Development System in Africa (ISNAR Division Discussion Paper No. 8). IFPRI, International Service For National Agricultural Research Division (ISNAR), Washington D.C.
- <sup>170</sup> Schut, M., Klerkx, L., Sartas, M., Lamers, D., Campbell, M.M., Ogonna, I., Kaushik, P., Atta-Krah, K., Leeuwis, C., 2016. Innovation Platforms: Experiences With Their Institutional Embedding in Agricultural Research for Development. *Experimental Agriculture* 52, 537-561. <https://doi.org/10.1017/S001447971500023X>
- <sup>171</sup> Badiane, O., Collins, J., 2020. Strengthening National Institutions for Tangible and Sustainable Impacts at Scale, in: *Islamic Development Bank Group (Ed.), Inclusive Growth: Making Value Chains Work for Smallholder Farmers*. Islamic Development Bank Group, Jeddah, pp. 98-113
- <sup>172</sup> Op. Cit. Mbabu, A.N., Ochieng, C., 2006.
- <sup>173</sup> Benin, S., Nkonya, E., Okecho, G., Pender, J., Mugarura, S., Kato, E., Kayobyo, G., 2007. Assessing the Impact of the National Agricultural Advisory Services (NAADS) in the Uganda Rural Livelihoods (IFPRI Discussion Paper No. 00724). Development Strategy and Governance Division and Environment and Production Technology Division, IFPRI, Washington D.C.
- <sup>174</sup> Ibid.
- <sup>175</sup> Ibid.
- <sup>176</sup> Op. Cit. HLPE, 2020.
- <sup>177</sup> World Bank, 2021. Poverty in Ghana 1987 - 2016. The World Bank Data. <https://data.worldbank.org/topic/poverty?locations=GH> (accessed 21.06.21).
- <sup>178</sup> ONU Ghana, 2021. Nations Unies au Ghana. OMD 1 : Éliminer l'extrême pauvreté et la faim. <http://gh.one.un.org/content/unct/ghana/en/home/global-agenda-in-ghana/millennium-development-goals/mdg-1-eradicate-extreme-poverty-and-hunger.html> (consulté le 21.06.21).
- <sup>179</sup> World Bank Group, 2018. 3rd Ghana Economic Update: Agriculture as an Engine of Growth and Jobs Creation.
- <sup>180</sup> Ghana Statistical Service, 2020. Production of Agric Statistics.
- <sup>181</sup> Vigneri, M., Kolavalli, S., 2018. Growth through pricing policy: The case of cocoa in Ghana. FAO, Rome.
- <sup>182</sup> Kuhlmann, C.K., Zhou, Y., 2016. Seed Policy Harmonization in ECOWAS: The Case of Ghana. *Regional Seed Policy Harmonization*.
- <sup>183</sup> WFP, 2021. Ghana World Food Programme. <https://www.wfp.org/countries/ghana> (accessed 21.06.21).
- <sup>184</sup> Ofori-Asenso, R., Agyeman, A.A., Laar, A., Boateng, D., 2016. Overweight and obesity epidemic in Ghana—a systematic review and meta-analysis. *BMC Public Health* 16. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3901-4>
- <sup>185</sup> World Bank, 2021b. Agricultural irrigated land (% of total agricultural land) - Ghana. World Bank Data. <https://data.worldbank.org/indicator/AG.LND.IRIG.AG.ZS?locations=GH> (accessed 21.06.21).
- <sup>186</sup> Babu, S.C., Blom, S., 2017. Strengthening and Harmonizing Food Policy Systems to Achieve Food Security, IFPRI Discussion Paper 01607.
- <sup>187</sup> Aryeetey, R., 2016. Nutrition-sensitive research in Ghana. *Field Exchange* 15. <https://www.enonline.net/fex/51/nutrition-sensitiveresearchinghana> (accessed 21.06.21).
- <sup>188</sup> National Development Planning Commission, 2018. History of NDPC. About us. <https://www.ndpc.gov.gh/about/> (accessed 21.06.21).
- <sup>189</sup> MoFA, 2007. Food and Agriculture Sector Development Policy (FASDEP II). Ministry of Food and Agriculture, Accra.
- <sup>190</sup> MoFA, 2021a. Regional Agricultural Development Units. About MoFA. <https://mofa.gov.gh/site/about-us/regional-agricultural-development-units> (accessed 21.06.21).
- <sup>191</sup> MoFA, 2021b. Directorate of Crop Services. Directorates. <https://mofa.gov.gh/site/directorates/technical-directorates/directorate-of-crop-services> (accessed 21.06.21).
- <sup>192</sup> WAAPP, 2021a. Plant Protection and Regulatory Services. Agencies. <https://waapp.org.gh/agencies/mofa/pprsd> (accessed 21.06.21).

- <sup>193</sup> MoFA, 2021c. Animal Production. Directorates. <https://mofa.gov.gh/site/directorates/technical-directorates/animal-production> (accessed 21.06.21).
- <sup>194</sup> Johnson, R., 2018. Bird flu outbreak in Ghana: Veterinary Services imposes ban on movement of poultry products. The Poultry Site. <https://www.thepoultrysite.com/news/2018/07/bird-flu-outbreak-in-ghana-veterinary-services-imposes-ban-on-movement-of-poultry-products> (accessed 21.06.21).
- <sup>195</sup> WAAPP, 2021b. Veterinary Services Directorate. Agencies. <https://waapp.org.gh/agencies/mofa/vsd> (accessed 21.06.21).
- <sup>196</sup> WAAPP, 2021c. Women in Agricultural Development. Agencies. <https://waapp.org.gh/agencies/mofa/wiad> (accessed 21.06.21).
- <sup>197</sup> MoFA, 2021d. Directorate of Agricultural Extension Services. Directorates. <https://mofa.gov.gh/site/directorates/technical-directorates/directorate-of-agricultural-extension-services> (accessed 21.06.21).
- <sup>198</sup> Namara, R., Horowitz, L., Nyamadi, B., Barry, B., 2011. Irrigation Development in Ghana: Past experiences, emerging opportunities and future directions. IFPRI GSSP Working Paper.
- <sup>199</sup> MoFA, 2021e. National Food Buffer Stock Company. Directorates. <https://mofa.gov.gh/site/directorates/sub-vented-organization-soes/national-food-buffer-stock-company> (accessed 21.06.21).
- <sup>200</sup> Abokyi, E., Strijker, D., Asiedu, K.F., Daams, M.N., 2020. The impact of output price support on smallholder farmers' income: evidence from maize farmers in Ghana. *Heliyon* 6. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e05013>
- <sup>201</sup> NAFCO, 2021. National Food Buffer Stock Company. <https://nafco.gov.gh/> (accessed 21.06.21).
- <sup>202</sup> Op. Cit. Abokyi et al (2020)
- <sup>203</sup> Youth Employment Agency, n.d. URL <https://www.yea.gov.gh/> (accessed 6.21.21).
- <sup>204</sup> NDPC, 2016. Long Term National Development Plan for Ghana (2018-2057). National Development Planning Commission, Accra.
- <sup>205</sup> Abubakari, M., Asamoah, P.K.B., Agyemang, F.O., 2018. Ghana and Sustainable Development: The 40-Year National Development Plan in Retrospective. *JHRSS* 06. <https://doi.org/10.4236/jhrss.2018.61024>
- <sup>206</sup> Op. Cit. World Bank Group, 2018
- <sup>207</sup> NDPC, 2019. 2019 Annual Progress Reports. National Development Planning Commission, Accra.
- <sup>208</sup> Ibid.
- <sup>209</sup> Agency, G.N., 2020. NGO advocates inclusion of agroecology in FASDEP III. *News Ghana*. <https://newsghana.com.gh/ngo-advocates-inclusion-of-agroecology-in-fasdep-iii/> (accessed 21.06.21).
- <sup>210</sup> Ministry of Environment Science, Technology and Innovation, 2013. Ghana Climate Change Policy.
- <sup>211</sup> Kwabena Brakopowers, A., 2020. An examination of Ghana's Climate Change Policy in the light of sustainable development.
- <sup>212</sup> Ministry of Environment, Science, Technology and Innovation, 2015. Ghana National Climate Change Master Plan Action Programmes for Implementation 2015-2020.
- <sup>213</sup> MoFA, Ghana Irrigation Development Authority, 2011. National Irrigation Policy, Strategies and Regulatory Measures. <http://extwprlegs1.fao.org/docs/pdf/gha149500.pdf> (accessed 21.06.21).
- <sup>214</sup> USAID, 2017. Ghana Feed the Future Agriculture Policy Support Project (APSP): Review of the National Irrigation Policy, Strategies and Regulatory Measures for the Irrigation Sub-Sector of Ghana.
- <sup>215</sup> Owusu-Sekyere, E., Bibariwah, C., Owusu, V., Donkor, E., 2021. Farming under irrigation management transfer scheme and its impact on yield and net returns in Ghana. *Land Use Policy* 102. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105266>
- <sup>216</sup> MoFA, WAAPP, 2015. Gender and Agricultural Development Strategy (GADS II).
- <sup>217</sup> Britwum, A.O., Akorsu, A.D., 2016. Qualitative gender evaluation of agricultural intensification practices in northern Ghana. *International Institute of Tropical Agriculture*.
- <sup>218</sup> Op. Cit. MoFa, WAAPP, 2015
- <sup>219</sup> USAID, 2018. Final Report Feed the Future Ghana Agriculture Policy Support Project. Chemonics.
- <sup>220</sup> Government of Ghana, 2012. Public Health Act.
- <sup>221</sup> FDA Ghana, 2020. 2019 Annual Report. Food and Drugs Authority, Accra.
- <sup>222</sup> Ministry of Health, 2012. National Policy for the Prevention and Control of NCDs in Ghana. Accra.
- <sup>223</sup> Laar, A., Barnes, A., Aryeetey, R., Tandoh, A., Bash, K., Mensah, K., Zotor, F., Vandevijvere, S., Holdsworth, M., 2020. Implementation of healthy food environment policies to prevent nutrition-related non-communicable diseases in Ghana: National experts' assessment of government action. *Food Policy* 93. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2020.101907>
- <sup>224</sup> Op. Cit. Government of Ghana, 2012
- <sup>225</sup> MoFA, 2021f. Planting for Food & Jobs. Programmes. <https://mofa.gov.gh/site/programmes/pfj> (accessed 21.06.21).
- <sup>226</sup> USAID, 2018b. Assessment of Implementation of Planting for Food and Jobs (PFJ Programme: Lessons and Ways Forward. Feed the Future.
- <sup>227</sup> Pauw, K., 2021. A review of the Ghana Planting for Food and Jobs program: 2017-2020: Implementation, impact, and further analysis. *International Food Policy Research Institute*, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/p15738coll2.134353>
- <sup>228</sup> Ibid.
- <sup>229</sup> Azumah, S., 2020. Assessing the Contribution of Planting for Food and Jobs (PFJ) Programme to Improved Seed Security in Ghana. The National Seed Trade Association of Ghana, Accra.
- <sup>230</sup> Ibid.
- <sup>231</sup> Iddrisu, A M., Gafa, D W., Abubakari, M., Emini, C A., Beaumais, O., 2020. Implications of the Fertilizer-Subsidy Programme on Income Growth, Productivity, and Employment in Ghana.
- <sup>232</sup> Ibid.
- <sup>233</sup> PEP, 2020. How the fertilizer subsidy program can boost economic growth and employment in Ghana (Policy Brief 205). Partnership for Economic Policy.
- <sup>234</sup> Ofori-Atta, K., 2018. The Budget Statement and Economic Policy of the Government of Ghana for the 2018 Financial Year. Ministry of Finance, Accra.
- <sup>235</sup> MoFA, 2019. Medium Term Expenditure Framework for 2019-2022: Programme Based Budget Estimates. Accra.
- <sup>236</sup> Zoogah, A.T., Nakuja, T., 2020. Modernizing extension services to improve rice productivity: Lessons from Ghana's planting for food and jobs program. *Journal of Agriculture Extension and Rural Development* 12, 6. <https://doi.org/10.5897/JAERD2020.1164>
- <sup>237</sup> The Presidency Republic of Ghana, 2020. "Planting For Food and Jobs Yielding Spectacular Results" - President Akufo-Addo. URL <https://presidency.gov.gh/index.php/briefing-room/news-style-2/1517-planting-for-food-and-jobs-yielding-spectacular-results-president-akufo-addo> (accessed 21.06.21).
- <sup>238</sup> Op. Cit. USAID, 2018b.

- <sup>239</sup> Malabo Montpellier Panel, 2019. Byte by Byte: Policy innovation for transforming Africa's food system with digital technologies. International Food Policy Research Institute, Center for Development Research University of Bonn, Imperial College London, Washington, DC. <https://doi.org/10.2499/9780896296848>
- <sup>240</sup> Op. Cit. USAID, 2018b
- <sup>241</sup> FAOSTAT, 2019. Crops and Livestock products. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/TP> (accessed 21.06.21).
- <sup>242</sup> Op. Cit. USAID, 2018b
- <sup>243</sup> Op. Cit. Pauw, 2021
- <sup>244</sup> Daum, T., Birner, R., 2017. The neglected governance challenges of agricultural mechanisation in Africa - insights from Ghana. *Food Sec.* 9. <https://doi.org/10.1007/s12571-017-0716-9>
- <sup>245</sup> Diao, X., Cossar, F., Houssou, N., Kolavalli, S., Jimah, K., Aboagye, P.O., 2012. Mechanization in Ghana: Searching for sustainable service supply models (IFPRI Discussion Paper 1237). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>246</sup> Houssou, N., Diao, X., Cossar, F., Kolavalli, S., Jimah, K., Aboagye, P.O., 2013. Agricultural mechanization in Ghana: Is specialization in agricultural mechanization a viable business model? (No. IFPRI Discussion Paper 01255). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>247</sup> Benin, S., 2015. Impact of Ghana's agricultural mechanization services center program. *Agricultural Economics* 46, 103-117. <https://doi.org/10.1111/agec.12201>
- <sup>248</sup> MoFA, 2021g. Ministry of Food and Agriculture. Home. <http://mofa.gov.gh/site/?p=10003> (accessed 21.06.21).
- <sup>249</sup> Takeshima, H., Diao, X., Aboagye, P.O., 2020. In search of effective support for agricultural mechanization in Africa. *Policies, Institutions and Markets*. <https://pim.cgiar.org/2020/11/03/in-search-of-effective-support-for-agricultural-mechanization-in-africa/> (accessed 21.06.21).
- <sup>250</sup> Takeshima, H., Diao, X., Aboagye, P.O., 2020b. Policies for competitive and sustainable agricultural production systems: a case study of Ghana's recent mechanization interventions. *Resakss*. [https://doi.org/10.2499/9780896293946\\_05](https://doi.org/10.2499/9780896293946_05)
- <sup>251</sup> Diao, X., Agadin, J., Fang, P., Justice, S., Kufoalor, D.S., Takeshima, H., 2018. Agricultural mechanization in Ghana: Insights from a recent field study (IFPRI Discussion Paper 1729). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>252</sup> Op. Cit. Takeshima et al, 2020b
- <sup>253</sup> Diao, X., Cossar, F., Houssou, N., Kolavalli, S., 2014. Mechanization in Ghana: Emerging demand, and the search for alternative supply models. *Food Policy* 48. <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2014.05.013>
- <sup>254</sup> Daum, T., Birner, R., 2017. The neglected governance challenges of agricultural mechanisation in Africa - insights from Ghana. *Food Sec.* 9. <https://doi.org/10.1007/s12571-017-0716-9>
- <sup>255</sup> Aboagye, P.O., Abubakar, A.G., Adama, A.I., Lawal, A., Musa, A.A., Takeshima, H., 2016. Agricultural mechanization and south-south knowledge exchange: What can Ghanaian and Nigerian policymakers learn from Bangladesh's experience? (GSSP Policy Note; NSSP Policy Note No. 6; 36). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>256</sup> Ghana School Feeding Programme, 2019a. About Us. [http://schoolfeeding.gov.gh/?page\\_id=1486](http://schoolfeeding.gov.gh/?page_id=1486) (accessed 21.06.21).
- <sup>257</sup> Government of Ghana, 2006. Ghana School Feeding Programme Document 2007-2010. Accra.
- <sup>258</sup> Drake, L., Woolnough, A., Burbano, C., Bundy, D., 2016. *Global School Feeding Sourcebook: Lessons from 14 Countries*. Imperial College Press. <https://doi.org/10.1142/p1070>
- <sup>259</sup> Goldsmith, P., Andrade, J., Cornelius, M., Asigbee, M., Atim, P., Tamimie, C., 2019. National School Lunch Nutrition and Cost Profile: A Case Study of the Ghana School Feeding Programme. *Food Nutr Bull* 40, 41-55. <https://doi.org/10.1177/0379572119825960>
- <sup>260</sup> Singh, S., Fernandes, M., 2018. Home-grown school feeding: promoting local production systems diversification through nutrition sensitive agriculture. *Food Sec.* 10, 111-119. <https://doi.org/10.1007/s12571-017-0760-5>
- <sup>261</sup> FAO, 2015. Ghana - Country fact sheet on food and agriculture policy trends. Rome:
- <sup>262</sup> Abizari, A.-R., Buxton, C., Kwara, L., Mensah-Homiah, J., Armar-Klemesu, M., Brouwer, I.D., 2014. School feeding contributes to micronutrient adequacy of Ghanaian schoolchildren. *Br J Nutr* 112. <https://doi.org/10.1017/S0007114514001585>
- <sup>263</sup> Ministry of Gender, Children and Social Protection, 2020. Medium Term Expenditure Framework for 2020-2023: Programme Based Budget Estimates for 2020. MGCSF, Accra.
- <sup>264</sup> Ibid.
- <sup>265</sup> Ghana School Feeding Programme, 2019b. Programme Coverage. [http://schoolfeeding.gov.gh/?page\\_id=1773](http://schoolfeeding.gov.gh/?page_id=1773) (accessed 21.06.21).
- <sup>266</sup> Gelli, A., Aurino, E., Folsom, G., Arhinful, D., Adamba, C., Osei-Akoto, I., Masset, E., Watkins, K., Fernandes, M., Drake, L., Alderman, H., 2019. A School Meals Program Implemented at Scale in Ghana Increases Height-for-Age during Midchildhood in Girls and in Children from Poor Households: A Cluster Randomized Trial. *The Journal of Nutrition* 149. <https://doi.org/10.1093/jn/nxz079>
- <sup>267</sup> Aurino, E., Gelli, A., Adamba, C., Osei-Akoto, I., Alderman, H., 2018. Food for thought? Experimental evidence on the learning impacts of a large-scale school feeding program in Ghana (IFPRI Discussion Paper No. 1782). IFPRI, Washington D.C.
- <sup>268</sup> World Bank, 2021. World Development Indicators: Employment in agriculture (% of total employment). World Bank, Washington D.C. Data retrieved on January 29, 2021.
- <sup>269</sup> FAO, 2015a. Review of food and agricultural policies in Malawi. (MAFAP Country Report Series). FAO, Rome.
- <sup>270</sup> World Bank, 2021. World Development Indicators: Agriculture, value added (annual % growth). World Bank, Washington D.C. Data retrieved on January 29, 2021.
- <sup>271</sup> ReSAKSS, n.d. SA Monitoring Progress Malawi. <https://www.resakss.org/node/40> (accessed 17.6.21).
- <sup>272</sup> Benson, T., Nyirenda, Z., Nankhuni, F., Maredia, M., 2018. The Quality of Agriculture and Food Security Policy Processes at National Level in Malawi: Results From The 2017/18 Malawi Agriculture And Food Security Policy Processes End Line Survey (Research Paper No. 107). Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy, Michigan.
- <sup>273</sup> Nthenda, G., 2020. Mw's first extensive greenhouse project promises to transform agricultural fortunes. <https://malawi-israel.org/mws-first-extensive-greenhouse-project-promises-to-transform-agricultural-fortunes/> (accessed 16.6.21).
- <sup>274</sup> AGRA, 2017. AGRA Malawi Operational Plan. AGRA, Nairobi.
- <sup>275</sup> Malabo Montpellier Panel, 2017. Nourished: How Africa Can Build a Future Free from Hunger and Malnutrition. Country case study: Malawi (Case study). Dakar.
- <sup>276</sup> Taylor, A.J., 2014. Review of the Functionality of Sector Working Groups in Malawi. Department of Economic Planning and Development, Ministry of Finance Economic Planning and Development, The Government of Malawi, Lilongwe.
- <sup>277</sup> Andsen-Mana, T., 2020. Malawi: Chilima Calls for Revamp of Sector Working Groups allAfrica.com. <https://allafrica.com/stories/202008070116.html> (accessed 16.6.21).

- <sup>278</sup> Op. Cit. AGRA, 2017.
- <sup>279</sup> Msiska, E., 2017. A Review of Food Market Policies that Malawi has Pursued Since Independence and How they have Affected Food Availability and Accessibility.
- <sup>280</sup> FAO, 2015b. Malawi: Country fact sheet on food and agriculture policy trends. FAO, Rome.
- <sup>281</sup> Gondwe, A., Baulch, B., 2017. The case for structured markets in Malawi (MaSSP Policy Note No. 29). International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
- <sup>282</sup> Ngahy, J., 2020. ADMARARC and the Right to Food and Poverty Alleviation for Malawians: Has it Performed Well?
- <sup>283</sup> Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, 2016. National Agriculture Policy. Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, The Government of Malawi, Lilongwe.
- <sup>284</sup> Op. Cit. FAO, 2015a.
- <sup>285</sup> National Food Reserve Agency, 2021. Storage Facilities <https://www.nframw.com/storage-facilities> (accessed 16.6.21).
- <sup>286</sup> World Bank, 2008. Financial Sector Assessment : Malawi. World Bank, Washington D.C.
- <sup>287</sup> UN Capital Development Fund (UNCDF), 2017. Building an Inclusive Financial Sector in Malawi (FIMA) Summary. <https://www.uncdf.org/article/403/building-an-inclusive-financial-sector-in-malawi-fima-project-document> (accessed 17.6.21).
- <sup>288</sup> Ministry of Finance, 2010. Malawi National Strategy for Financial Inclusion (2010-2014). Economic Affairs Division, Financial Sector Development Unit, Ministry of Finance, Government of Malawi, Lilongwe.
- <sup>289</sup> The World Bank, 2019. Malawi Financial Sector Technical Assistance Project: Implementation Completion and Results Report (No. ICR00004184). The World Bank, Washington D.C.
- <sup>290</sup> MFW4A - Making Finance Work for Africa, n.d. Malawi Financial Sector Overview. <https://www.mfw4a.org/country/malawi> (accessed 16.6.21).
- <sup>291</sup> Chetama, J.C., Dzanja, J., Gondwe, S., Maliro, D., 2016. The Role of Microfinance on Growth of Small-Scale Agribusinesses in Malawi: A Case of Lilongwe District. JAS 8, 84. <https://doi.org/10.5539/jas.v8n6p84>
- <sup>292</sup> Making Access Possible, 2020. Malawi: Financial Inclusion Refresh. Making Access Possible, Lilongwe.
- <sup>293</sup> MFW4A - Making Finance Work for Africa, n.d. Malawi Financial Sector Overview. <https://www.mfw4a.org/country/malawi> (accessed 16.6.21).
- <sup>294</sup> The Nation Online, 2018. New Sacco challenged to boost financial inclusion. <https://www.mwnation.com/new-sacco-challenged-to-boost-financial-inclusion/> (accessed 16.6.21).
- <sup>295</sup> National Bank of Malawi plc, n.d. Agricultural Loans & Seasonal Overdrafts Corporate. <https://natbank.co.mw/corporate/agricultural-loans-seasonal-overdrafts> (accessed 16.6.21).
- <sup>296</sup> FDH Bank, n.d. Seasonal Financing Facilities Products: Corporate and Investment Banking. <https://www.fdh.co.mw/fdh-bank-home/products/corporate-and-investment-banking/seasonal-financing-facilities/> (accessed 16.6.21).
- <sup>297</sup> Huber, C., 2017. Analysis of GIZ Approaches to Improve Access to Agricultural Finance. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH, Bonn.
- <sup>298</sup> Baulch, B., Gross, A., Nkhoma, J.C., Mtemwa, C., 2019. Commodity Exchanges and Warehouse Receipts in Malawi: Synopsis (Policy Note No. 33), Strategy Support Program. International Food Policy Research Institute, Washington D.C.
- <sup>299</sup> Jimu, C., 2014. Malawi moves to enact warehouse receipt bill. The Nation Online. <https://www.mwnation.com/malawi-moves-enact-warehouse-receipt-bill/> (accessed 16.6.21).
- <sup>300</sup> Op. Cit. Baulch, B., Gross, A., Nkhoma, J.C., Mtemwa, C., 2019.
- <sup>301</sup> UNCITRAL, 2017. Warehouse Receipts: Developing an UNCITRAL Instrument on Warehouse Receipts. UN Commission on International Trade Law, Vienna.
- <sup>302</sup> McCotter, B., 2018. \$36 Million Investment Partnership Finances Warehouses in Malawi to Improve Food Security DAI Global Developments. <https://dai-global-developments.com/articles/36-million-investment-facility-finances-warehouses-in-malawi-to-improve-food-security> (accessed 16.6.21).
- <sup>303</sup> Chinsinga, B., 2012. The Political Economy of Agricultural Policy Processes in Malawi: A Case Study of the Fertilizer Subsidy Programme (Working Paper No. 039). Future Agricultures Consortium, University of Sussex, Brighton.
- <sup>304</sup> Op. Cit. Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, 2016.
- <sup>305</sup> Op. Cit. Benson, T., Nyirenda, Z., Nankhuni, F., Maredia, M., 2018.
- <sup>306</sup> Op. Cit. AGRA, 2017.
- <sup>307</sup> Op. Cit. FAO, 2015b.
- <sup>308</sup> Op. Cit. AGRA, 2017.
- <sup>309</sup> Nankhuni, F.J., 2016. Understanding the Policy Framework for Agricultural Transformation in Malawi. National APIS Workshop on ASWAp II Design, October 24-27, 2016, Lilongwe.
- <sup>310</sup> IFPRI Malawi, 2017. Malawi's First National Agriculture Policy Picks up Momentum IFPRI Malawi Strategy Support Program. <https://massp.ifpri.info/2017/02/10/malawis-first-national-agriculture-policy-picks-up-momentum/> (accessed 16.6.21).
- <sup>311</sup> Op. Cit. Nankhuni, F.J., 2016.
- <sup>312</sup> Op. Cit. IFPRI Malawi, 2017. 16.6.21
- <sup>313</sup> Ibid.
- <sup>314</sup> Nankhuni, F., Mabiso, A., 2017. The National Agriculture Policy in Malawi: Farmers on the Move, from Subsistence to Commercialization, New Alliance Policy Acceleration Support: Malawi Project (NAPAS:Malawi). Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy, Lilongwe.
- <sup>315</sup> Ibid.
- <sup>316</sup> Op. Cit. Nankhuni, F.J., 2016.
- <sup>317</sup> Mpasu, P., 2018. Government of Malawi launches National Agriculture Investment Plan IFPRI Malawi Strategy Support Program. <https://massp.ifpri.info/2018/06/30/government-of-malawi-launches-national-agriculture-investment-plan/> (accessed 16.6.21).
- <sup>318</sup> FAO, 2018. Malawi National Agricultural Investment Plan (NAIP) FAOLEX Database. <http://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC190532/> (accessed 16.6.21).
- <sup>319</sup> UNICEF, 2018. Nutrition Statistics in Malawi, Malawi Statistics. UNICEF, New York.
- <sup>320</sup> von Grebmer, K., Bernstein, J., Alders, R., Dar, O., Kock, R., Rampa, F., Wiemers, M., Acheampong, K., Hanano, A., Higgins, B., Ní Chéilleachair, R., Foley, C., Gitter, S., Ekstrom, K., Fritschel, H., 2020. Annex E: 2000, 2006, 2012, and 2020 Global Hunger Index Scores, in: 2020 Global Hunger Index: One Decade to Zero Hunger - Linking Health and Sustainable Food Systems. Welthungerhilfe: Bonn and Concern Worldwide: Dublin.
- <sup>321</sup> Development Initiatives, 2020. 2020 Global Nutrition Report: Action on equity to end malnutrition Country Nutrition Profiles: Malawi. <https://globalnutritionreport.org/resources/nutrition-profiles/africa/eastern-africa/malawi/> (accessed 17.6.21).
- <sup>322</sup> USAID, 2014. Malawi: Nutrition Profile. USAID, Washington D.C.

- <sup>323</sup> Mayer, A.-M.B., 2014. Country Policy Analysis: Malawi, Nutrition Impact of Agriculture and Food Systems. UN System Standing Committee on Nutrition, Geneva.
- <sup>324</sup> Ibid.
- <sup>325</sup> Op. Cit. Ministry of Agriculture, Irrigation and Water Development, 2016.
- <sup>326</sup> Department of Nutrition, HIV and AIDS, 2018. Malawi National Multi-Sector Nutrition Policy 2018 2022 (Policy). Department of Nutrition, HIV and AIDS, Government of Malawi, Lilongwe.
- <sup>327</sup> Op. Cit. Chinsinga, B., 2012.
- <sup>328</sup> Dorward, A., Chirwa, E., Jayne, T.S., 2011. Malawi's Agricultural Input Subsidy Program Experience over 2005-09, in: Chuhan-Pole, P., Angwafo, M. (Eds.), *Yes, Africa Can: Success Stories from a Dynamic Continent*. The World Bank, Washington D.C.
- <sup>329</sup> Op. Cit. Chinsinga, B., 2012.
- <sup>330</sup> Jumbe, C., Kaiyatsa, S., Mason, N., 2018. An Overview of the Malawi and Zambia Input Subsidy Programs. IFDC Workshop on "Developing Private Sector Agro-Input Markets - Lessons Learned and Emerging Perspectives on Subsidy Programs", February 20, 2018, Jinja.
- <sup>331</sup> Lunduka, R., Ricker-Gilbert, J., Fisher, M., 2013. What are the farm-level impacts of Malawi's farm input subsidy program? A critical review. *Agricultural Economics* 44, 563-579.
- <sup>332</sup> Chirwa, E., Dorward, A., 2013. *Agricultural Input Subsidies: The Recent Malawi Experience*. Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199683529.001.0001>
- <sup>333</sup> Op. Cit. Chinsinga, B., 2012.
- <sup>334</sup> Ibid.
- <sup>335</sup> Op. Cit. Chirwa, E., Dorward, A., 2013.
- <sup>336</sup> Chinsinga, B., 2007. Reclaiming Policy Space: Lessons from Malawi's 2005/2006 Fertilizer Subsidy Programme (Research Paper No. 006). Future Agricultures Consortium, University of Sussex, Brighton.
- <sup>337</sup> World Bank, 2021. World Development Indicators: Agriculture, value added (annual % growth). World Bank, Washington D.C. Data retrieved on January 29, 2021.
- <sup>338</sup> Op. Cit. FAO, 2015a.
- <sup>339</sup> Holden, S., and Tostensen, A., 2011. Appraisal of the Malawi Medium Term Plan for the Farm Inputs Subsidy Programme (FISP-MTP) (2011-2016). Lilongwe.
- <sup>340</sup> Op. Cit. Chirwa, E., Dorward, A., 2013.
- <sup>341</sup> Op. Cit. Jumbe, C., Kaiyatsa, S., Mason, N., 2018.
- <sup>342</sup> Dorward, A., and Chirwa, E., 2009. *The Agricultural Input Subsidy Programme 2005 to 2008: Achievements and Challenges*. SOAS: London.
- <sup>343</sup> Op. Cit. Chinsinga, B., 2012.
- <sup>344</sup> Op. Cit. Jumbe, C., Kaiyatsa, S., Mason, N., 2018.
- <sup>345</sup> Op. Cit. Chirwa, E., Dorward, A., 2013.
- <sup>346</sup> Daidone, S., Davis, B., Knowles, M., Pickmans, R., Pace, N., Handa, S., 2017. The Social Cash Transfer Programme and the Farm Input Subsidy Programme in Malawi: Complementary instruments for supporting agricultural transformation and increasing consumption and productive activities? FAO, Rome.
- <sup>347</sup> Op. Cit. Jumbe, C., Kaiyatsa, S., Mason, N., 2018.
- <sup>348</sup> Malawi Nyasa Times, 2019. Mwanamvekha unveils K1.7 trillion 2019/20 Malawi budget: Key points at-a-glance Malawi Nyasa Times. <https://www.nyasatimes.com/mwanamveka-unveils-k1-7-trillion-2019-20-malawi-budget-key-points-at-a-glance/> (accessed 16.6.21).
- <sup>349</sup> Kenamu, E., Thunde, J., 2020. Op-Ed: How to make the AIP more cost-effective IFPRI Malawi Strategy Support Program. <https://massp.ifpri.info/2020/09/14/op-ed-how-to-make-the-aip-more-cost-effective/> (accessed 16.6.21).
- <sup>350</sup> Op. Cit. Chinsinga, B., 2012.
- <sup>351</sup> Op. Cit. Mayer, A.-M.B., 2014.
- <sup>352</sup> Op. Cit. Daidone, S., Davis, B., Knowles, M., Pickmans, R., Pace, N., Handa, S., 2017.
- <sup>353</sup> Niño-Zarazúa, M., Barrientos, A., Hickey, S., Hulme, D., 2012. Social Protection in Sub-Saharan Africa: Getting the Politics Right. *World Development* 40, 163-176. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.04.004>
- <sup>354</sup> FAO, WFP and IFAD. 2012. The State of Food Insecurity in the World 2012. Economic growth is necessary but not sufficient to accelerate reduction of hunger and malnutrition. FAO, Rome.
- <sup>355</sup> Covarrubias, K., Davis, B., Winters, P., 2012. From protection to production: productive impacts of the Malawi Social Cash Transfer scheme. *Journal of Development Effectiveness* 4, 50-77. <https://doi.org/10.1080/19439342.2011.641995>
- <sup>356</sup> Miller, C.M., Tsoka, M., Reichert, K., 2011. The impact of the Social Cash Transfer Scheme on food security in Malawi. *Food Policy* 36, 230-238.
- <sup>357</sup> Nesbitt-Ahmed, Z., Pozarny, P., de la O Campos, A.P., 2017. Qualitative research on the impacts of social protection on rural women's economic empowerment: The Malawi Social Cash Transfer Programme. Country Case Study Report. FAO, Rome.
- <sup>358</sup> Huijbregts, M. (2009). Social cash transfers and their impact on food security, health and nutrition. 10th EDF Conceptualisation workshop. Lilongwe.
- <sup>359</sup> Op. Cit. FAO, 2015b.
- <sup>360</sup> Op. Cit. Daidone, S., Davis, B., Knowles, M., Pickmans, R., Pace, N., Handa, S., 2017.
- <sup>361</sup> Op. Cit. The World Bank, 2019.
- <sup>362</sup> Op. Cit. Making Access Possible, 2020.
- <sup>363</sup> Ibid.
- <sup>364</sup> OCDE, 2015. National Strategies for Financial Education: OECD/INFE Policy Handbook. Comparative Tables. OECD/INFE, Paris.
- <sup>365</sup> Umali, R., 2020. RBM launches financial education week. Malawi 24. <https://malawi24.com/2020/12/07/rbm-launches-financial-literacy-training/> (accessed 16.6.21).
- <sup>366</sup> Financial Literacy: for an informed financial decision - RBM [WWW Document], n.d.. mbc. <https://www.mbc.mw/q-a/item/5209-financial-literacy-for-an-informed-financial-decision-rbm> (accessed 16.6.21).
- <sup>367</sup> Op. Cit. The World Bank, 2019.
- <sup>368</sup> Damiyano, D., Musapatika, C., Dorasamy, N., 2020. The Impact of Financial Inclusion on Food Security: A Comparative Approach of Malawi and Zimbabwe. *Journal of Critical Reviews* 7, 12.
- <sup>369</sup> World Bank, 2021. Climate Risk Profile: Morocco (2021). The World Bank Group, Washington DC.
- <sup>370</sup> FAO, 2018. FAOSTAT Land use indicators. <http://www.fao.org/faostat/en/#data/EL>
- <sup>371</sup> Op. Cit. World Bank, 2021.
- <sup>372</sup> von Grebmer, K., Bernstein, J., Alders, R., Dar, O., Kock, R., Rampa, F., Wiemers, M., Acheampong, K., Hanano, A., Higgins, B., Ní Chéilleachair, R., Foley, C., Gitter, S., Ekstrom, K., Fritschel, H., 2020. Annex E: 2000, 2006, 2012, and 2020 Global Hunger Index Scores, in: 2020 Global Hunger Index: One Decade to Zero Hunger - Linking Health and Sustainable Food Systems. Welthungerhilfe: Bonn and Concern Worldwide: Dublin.

- <sup>373</sup> Op. Cit. World Bank, 2021.
- <sup>374</sup> Arrifi, E.M., 2009. L'économie et la valorisation de l'eau en irrigation au Maroc : un défi pour la durabilité de l'agriculture irriguée. Symposium international « Agriculture durable en région Méditerranéenne (AGDUMED) », Rabat, Maroc, 14-16 mai 2009.
- <sup>375</sup> Agence pour le Développement Agricole. Missions. <https://www.ada.gov.ma/fr/missions> (accessed 22.6.21)
- <sup>376</sup> Verner, D., Tréguer, D., Redwood, J., Christensen, J., McDonnell, R., Elbert, C., Konishi, Y., Belghazi, S., 2018. Climate variability, drought, and drought management in Morocco's agricultural sector. World Bank, Washington, DC.
- <sup>377</sup> FAO, 2018. Morocco. Investing in collective action: opportunities in agrifood cooperatives (report number 34). FAO, Rome Italy.
- <sup>378</sup> Op. Cit. Verner, D., Tréguer, D., Redwood, J., Christensen, J., McDonnell, R., Elbert, C., Konishi, Y., Belghazi, S., 2018.
- <sup>379</sup> Op. Cit. FAO, 2018. Morocco. Investing in collective action.
- <sup>380</sup> Office National du Conseil Agricole. Organes de gouvernance. <http://www.onca.gov.ma/fr/onca/organes-de-gouvernance>. (Accessed 22.06.21)
- <sup>381</sup> Office Nationale de Sécurité Sanitaire des Produits Alimentaires. [www.onssa.gov.ma](http://www.onssa.gov.ma). (Accessed 22.6.21).
- <sup>382</sup> Ibid
- <sup>383</sup> Agence pour le Développement Agricole, 2018. Guide de l'Investisseur dans le secteur agricole au Maroc. Rabat, Agence Pour le Développement Agricole. [https://www.ada.gov.ma/sites/default/files/Guide-Investisseur-ADA/Guide\\_Investisseur%20FR.pdf](https://www.ada.gov.ma/sites/default/files/Guide-Investisseur-ADA/Guide_Investisseur%20FR.pdf)
- <sup>384</sup> Fond de Développement Agricole, 2019. Les Aides Financières de l'État pour la promotion des investissements agricoles. Ministère de l'Agriculture, de la Pêche Maritime, du Développement Rural et des Eaux et Forêts, Royaume du Maroc, Rabat.
- <sup>385</sup> EcoActu, 2021. Fond de Développement Agricole <https://www.ecoactu.ma/fonds-de-developpement-agricole-2021/> (accessed 22.6.21).
- <sup>386</sup> Credit Capital Garantie, n.d. Présentation de la CCG. [https://www.ccg.ma/fr/la-ccg/presentation-de-la-ccg\\_\(accessed\\_22.6.21\)](https://www.ccg.ma/fr/la-ccg/presentation-de-la-ccg_(accessed_22.6.21))
- <sup>387</sup> FAO, ADA, 2016. Innovations for inclusive agricultural finance and risk mitigation mechanisms, the case of Tamwil El Fellah in Morocco. FAO, Rome.
- <sup>388</sup> FAO, AFRACA, 2020. Agricultural value chain finance innovations and lessons: Case studies in Africa. FAO, Rome.
- <sup>389</sup> Groupe Crédit Agricole du Maroc. Modèle économique marocain au service du monde agricole et rural. Groupe Crédit Agricole du Maroc, Rabat.
- <sup>390</sup> FAO, ADA, 2016. Innovations for inclusive agricultural finance and risk mitigation mechanisms. The case of Tamwil El Fellah in Morocco. FAO, Rome.
- <sup>391</sup> MAMDA. Multirisque Climatique Céréales et Légumineuses. <https://www.mamda-mcma.ma/fr/nos-produits/multirisque-climatique/multirisque-climatique-cereales-et-legumineuses-0> (accessed 22.6.21).
- <sup>392</sup> Credit Agricole du Maroc, 2019. Document de référence relatif à l'exercices 2018 et au 1<sup>er</sup> semestre 2019. Rabat.
- <sup>393</sup> Agency for Agricultural Development, 2015. Investor's Guide in the Agricultural Sector in Morocco. Ministry of Agriculture, Fisheries, Rural Development, Water and Forests of Morocco. Rabat.
- <sup>394</sup> ANAPEC, 2015. Présentation Agence Nationale de Promotion de l'Emploi et des Compétences ANAPEC, 17 & 18 Septembre 2015, Dakar.
- <sup>395</sup> Agence de Développement social. Présentation. <https://ads.ma/archives/programme/90> (accessed 06.22.21).
- <sup>396</sup> Ibid
- <sup>397</sup> IFAD, ILO, n.a. Morocco Young women's employment and empowerment in the rural economy. (Country Brief). International Labor Organization, Geneva.
- <sup>398</sup> Toumi, L., 2010. INDH au Maroc : Analyse critique de la composante formation du programme de lutte contre la pauvreté en milieu rural.
- <sup>399</sup> OECD, FAO, UNCDF, 2016. Adopting a Territorial Approach to Food Security and Nutrition Policy, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264257108-en>
- <sup>400</sup> Agence Pour le Développement Agricole. <https://www.ada.gov.ma/fr> (accessed 22.06.21).
- <sup>401</sup> Verner, D., Treguer, D., Redwood, J., Christensen, J., McDonnell, R., Elbert, C., Konishi, Y., Belghazi, S., 2018. Climate Variability, Drought, and Drought Management in Morocco's Agricultural Sector. World Bank Group, Washington, D.C. <https://doi.org/10.1596/30603>
- <sup>402</sup> Op. Cit. OECD, FAO, UNCDF, 2016.
- <sup>403</sup> Ministère de l'Agriculture, Ministère de la Pêche Maritime, Ministère du Développement Rural, Ministère des Eaux et Forêts, 2018. Nouvelle stratégie agricole. Rabat.
- <sup>404</sup> Germany Trade and Invest, 2021. Morocco Green Generation Program-for-Results: Funding approval. World Bank Group (IBRD) / International Development Organization / International Development Association (IDA), Bonn. <https://www.gtai.de/gtai-de/trade/entwicklungsprojekte/marokko/verbesserung-des-agrarsektors-596710> (Accessed 06.22.2021).
- <sup>405</sup> Mouahidi, K.A., 2020. Morocco launches "Green Generation 2020-2030", a new farming development strategy - Medafrica Times. <https://medafricatimes.com/19464-morocco-launches-green-generation-2020-2030-a-new-farming-development-strategy.html> (accessed 22.6.21).
- <sup>406</sup> Al-Awsat, A., 2019. Morocco Achieves 83% of its Sea Fishing Development Plan. <https://english.aawsat.com/home/article/1603271/morocco-achieves-83-its-sea-fishing-development-plan>
- <sup>407</sup> Ministère de la Santé, UNICEF, 2011. La Stratégie Nationale de la Nutrition 2011-2019. Ministère de la Santé, Royaume du Maroc, Rabat.
- <sup>408</sup> Op. Cit. OECD et al, 2016
- <sup>409</sup> Ministère de la Jeunesse et Sports, 2014. Strategies Nationale Intégrée de la Jeunesse 2015-2030. Ministère de la Jeunesse et Sports, Rabat.
- <sup>410</sup> Initiative Nationale pour le Développement Humain (INDH) <https://www.maroc.ma/fr/content/indh>. (accessed 22.6.21).
- <sup>411</sup> Op. Cit. OECD et al, 2016
- <sup>412</sup> Inter-réseaux, 2016. The Green Morocco Plan: The Major Principles and Advances of Morocco's Agricultural Strategy (Food Sovereignty Brief No. 20). Inter-Réseaux Développement Rural and SOS Faim Belgium, Bruxelles.
- <sup>413</sup> L'Economiste, 2013. Plan Maroc Vert: Comment la région a valorisé ses filières agricoles. <https://www.leconomiste.com/article/913655-plan-maroc-vert-comment-la-region-valorise-ses-fili-res-agricoles> (accessed 22.06.21).
- <sup>414</sup> Op. Cit. Inter-réseaux, 2016.
- <sup>415</sup> Agence Pour le Développement Agricole. <http://www.ada.gov.ma/page/accompagnement-dans-la-mise-en-oeuvre-des-projets-agricoles> (accessed 06.22.2021)
- <sup>416</sup> Op. Cit. Inter-réseaux, 2016.



- <sup>417</sup> FAO, 2017. Vers une agriculture et une alimentation durables au Maroc dans le cadre du Programme de développement durable à l'horizon 2030 - Diagnostic Rapide De La Durabilité de l'Agriculture au Maroc. Rome:
- <sup>418</sup> Ibid.
- <sup>419</sup> Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime. 2016. Projet de loi de finance au titre de l'exercice budgétaire 2016. Projet Ministériel de Performance Du Département de l'Agriculture.
- <sup>420</sup> Challenge, 2016. Mécanisation agricole : Le PMV tracte la mécanisation agricole ! <http://www.challenge.ma/mecanisation-agricole-le-pmv-tracte-la-mecanisation-agricole-67747/> (accessed 22.06.21)
- <sup>421</sup> Op. Cit. Ministère de l'Agriculture et de la Pêche Maritime. 2016.
- <sup>422</sup> Ibid
- <sup>423</sup> Agency for Agricultural Development. 2016. Investor's guide in the agricultural sector in Morocco. Ministry of Agriculture, Fisheries, Rural Development, Water and Forests of Morocco, Rabat.
- <sup>424</sup> Sadiki, P.M., 2017. La Rareté de L'eau: Defis et Opportunités, Cas du Secteur Agricole au Maroc. Séminaire de haut-niveau, « rareté de l'eau : défis et opportunités », 17 Novembre 2017. Rome:
- <sup>425</sup> Dispositif de Promotion de l'Emploi en Milieu Rural, Promotion de l'Emploi des Jeunes en Milieu Rural (PEJ), Unités Mobiles pour l'Employabilité en Milieu Rural (UMER) Casablanca, le 03 février 2020.
- <sup>426</sup> GIZ, Promotion de l'emploi des jeunes en milieu rural (PEJ II). <https://www.giz.de/en/worldwide/33958.html> (accessed 22.06.21)
- <sup>427</sup> World Bank Data, 2021. GDP growth (annual %) - Rwanda. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=RW> (accessed 17.06.21).
- <sup>428</sup> National Institute of Statistics Rwanda, 2021, Labour Force Survey Trends-February 2021(Q1).
- <sup>429</sup> National Institute of Statistics Rwanda, 2020. GDP National Accounts.
- <sup>430</sup> World Bank, 2018. Transformation of Agriculture Sector Program 4 PforR. Washington D.C.
- <sup>431</sup> MINAGRI, 2020. Annual Report 2019-2020. Kigali, Rwanda.
- <sup>432</sup> Ibid.
- <sup>433</sup> Op. Cit. World Bank 2018
- <sup>434</sup> WFP, 2018. Comprehensive Food Security & Vulnerability Analysis: Rwanda. Rome
- <sup>435</sup> Global Hunger Index, 2021. Rwanda. <https://www.global-hungerindex.org/rwanda.html> (accessed 17.06.21).
- <sup>436</sup> MINAGRI, 2018. Strategic Plan for Agriculture Transformation 2018-24. MINAGRI, Kigali, Rwanda.
- <sup>437</sup> World Bank, 2018b. Sustainable Agricultural Intensification and Food Security Project. The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-0484-7>
- <sup>438</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018
- <sup>439</sup> RAB, 2021. Rwanda Agriculture and Animal Resources Development Board. Overview of the Rwanda Agriculture Board. <http://rab.gov.rw/index.php?id=158> (accessed 17.06.21).
- <sup>440</sup> NAEB, 2019. National Agricultural Export Development Board. About us. <https://naeb.gov.rw/index.php?id=1> (accessed 17.06.21).
- <sup>441</sup> NAEB, 2019b. Strategy 2019-2024.
- <sup>442</sup> MINECOFIN, n.d. Ministry of Finance and Economic Planning. About MINECOFIN. <https://www.minecofin.gov.rw/about> (accessed 18.06.21).
- <sup>443</sup> AGRA, 2020. Policy Response for Rwanda. Nairobi.
- <sup>444</sup> IFPRI, 2021. L'Union européenne donne 1 million d'euros pour soutenir le pilier agricole du plan national de relance économique post-COVID-19 du Rwanda.
- <sup>445</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018
- <sup>446</sup> Republic of Rwanda, 2020. Vision 2050. Kigali, Rwanda.
- <sup>447</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018
- <sup>448</sup> Republic of Rwanda, 2014. Rwanda National Food and Nutrition Policy. Kigali, Rwanda
- <sup>449</sup> Republic of Rwanda, 2000. Rwanda Vision 2020. Ministry of Finance and Economic Planning, Kigali, Rwanda.
- <sup>450</sup> Op. Cit. Republic of Rwanda, 2020
- <sup>451</sup> UN Sustainable Development Goals, 2019. Rwanda. Knowledge Platform. <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?page=view&type=30022&nr=1662&menu=3170> (accessed 18.06.21).
- <sup>452</sup> World Bank, 2014. Promoting Agricultural Growth in Rwanda: Recent Performance, Challenges and Opportunities. Washington D.C.
- <sup>453</sup> MINAGRI, n.d. Experts in agriculture discuss on 4th 'Strategic Plan for Agric Transformation' formulation.
- <sup>454</sup> Republic of Rwanda, 2019. 2019 Rwanda Voluntary National Review Report. UN Sustainable Development, Kigali, Rwanda.
- <sup>455</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018
- <sup>456</sup> FONERWA, 2019. The Rwanda Green Fund. About. <http://www.fonerwa.org/about> (accessed 17.06.21).
- <sup>457</sup> Op. Cit. MINAGRI Strategic Plan for Agriculture 2018
- <sup>458</sup> Yongabo, P., Göktepe-Hultén, D., 2021. Emergence of an agriculture innovation system in Rwanda: Stakeholders and policies as points of departure. Industry and Higher Education 095042222199861. <https://doi.org/10.1177/0950422221998610>
- <sup>459</sup> Republic of Rwanda, 2016. Law No.14-2016 of February 5th, 2016, Governing Public Private Partnerships.
- <sup>460</sup> MINECOFIN, 2017b. National Investment Policy. Kigali, Rwanda.
- <sup>461</sup> Republic of Rwanda, 2019b. Leveraging Private Sector Strategy. Kigali, Rwanda.
- <sup>462</sup> MINAGRI, 2016. National ICT4RAg Strategy 2016-2020. Kigali, Rwanda.
- <sup>463</sup> Op. Cit. World Bank, 2018
- <sup>464</sup> FAO, 2020. Rural youth employment and agri-food systems in Rwanda: A rapid Context Analysis. Rural Employment 18.
- <sup>465</sup> Wennink, B., Mur, R., 2016. Capitalization of the Experiences with and the Results of the Twigire Muhinzi Agricultural Extension Model in Rwanda. Royal Tropical Institute 37
- <sup>466</sup> Ibid.
- <sup>467</sup> Republic of Rwanda, 2016b. Twigire Muhinzi Reflection Paper. RAB, Kigali, Rwanda.
- <sup>468</sup> Izamuhaye, J.C., 2021. The Twigire Muhinzi Extension Model, in: RAB. Presented at the Eastern Africa Field Schools Webinar.
- <sup>469</sup> Rwanda Agriculture Board, 2015. Twigire Muhinzi National Extension System.
- <sup>470</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018

- <sup>471</sup> e-Soko, 2010. About e-Soko. e-Rwanda Project. <http://www.esoko.gov.rw/esoko/Dashboard/Login.aspx?DashboardId=4&dash=true&Login=true> (accessed 18.06.21).
- <sup>472</sup> Ibid.
- <sup>473</sup> Ildephonse, Y., 2015. E-Government Initiative and Market Information Delivery Among Rural Farmers In Rwanda: A Case Study Of E-Soko Usage In Muhanga District. Mount Kenya University.
- <sup>474</sup> Kamande, M., Nafula, N., 2016. The Welfare Effects of ICTs in Agricultural Markets: AGRODEP Working Paper 0035, 46.
- <sup>475</sup> FAO, 2021. Digital Services in Africa. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <http://www.fao.org/in-action/africa-digital-services-portfolio/en/> (accessed 18.06.21).
- <sup>476</sup> FAO, 2018. Agricultural services and digital inclusion. FAO, Rome.
- <sup>477</sup> Rwanda Transport Development Agency, 2020. Updated Environmental and Social Impact Assessment for Rehabilitation, Upgrading and Multi-Year Maintenance works of Indicative Feeder Roads. Rutsiro.
- <sup>478</sup> World Bank, 2019. Estimating the Impact of Rural Feeder Roads in Rwanda. Washington D.C.
- <sup>479</sup> The Right to Food, 2011. Land Tenure, Investments and the Right to food. Coherent Food Security Responses: Incorporating Right to Food into Global and Regional Food Security Initiatives.
- <sup>480</sup> Ngoga, T.H., 2019. A quick, cost-effective approach to land tenure regularization: the case of Rwanda. IGC: Cities that Work 20.
- <sup>481</sup> AfDB, 2016. Land Tenure Regularization in Rwanda: Good practices in land reform | African Development Bank - Building today, a better Africa tomorrow, Build Today, a Better Africa Tomorrow.
- <sup>482</sup> Op. Cit. World Bank, 2018
- <sup>483</sup> Lesnick, K., McGill, K., 2018. Enabling Responsible Private Investment in Rwanda. AgriLinks: Feed the Future.
- <sup>484</sup> REMA, 2021. Sustainable Intensification of Agriculture | Rwanda Climate Change Portal [WWW Document]. Climate Portal. <http://climateportal.rema.gov.rw/node/26#> (accessed 18.06.21).
- <sup>485</sup> Rugege, D., 2018. Evaluation of the Green Growth and Climate Resilience Strategy (GGCRS) Implementation. Ministry of Environment: Evaluation Report 62.
- <sup>486</sup> RAB, n.d. The ONE COW PER POOR FAMILY Program (Girinka) IN RWANDA (Pamphlet). Kigali, Rwanda.
- <sup>487</sup> Argent, J., Augsburg, B., Rasul, I., 2014. Livestock asset transfers with and without training: Evidence from Rwanda. *Journal of Economic Behavior & Organization* 108, 19-39. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2014.07.008>
- <sup>488</sup> Argent, J., Augsburg, B., Rasul, I., 2013. Livestock asset transfers with and without training: evidence from Rwanda. Institute for Fiscal Studies.
- <sup>489</sup> Josaphat, M.R., Jean de Dieu, N., Jacqueline, T., Dusenge-mungu, L., Peter, B., Concilie, N., Methode, N., 2019. Girinka Program as part of poverty reduction strategy in Rwanda: Ten Years Socioeconomic Impacts. RAB.
- <sup>490</sup> Op. Cit. Annual Report 2018
- <sup>491</sup> Op Cit. Josaphat et al, 2019
- <sup>492</sup> Malabo Montpellier Forum, 2019. Nourished: How Africa Can Build a Future Free from Hunger and Malnutrition: Case Study Rwanda.
- <sup>493</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018
- <sup>494</sup> Op. Cit. MINAGRI, 2018



Le Panel Malabo Montpellier est généreusement soutenu par la Banque Africaine de Développement (BAD), le Ministère Fédéral Allemand chargé de la Coopération Économique et du Développement (BMZ) et le programme d'aide du gouvernement britannique.

Ce rapport a été produit par le Panel Malabo Montpellier .



Imperial College  
London

ReSAKSS  
Regional Strategic Analysis and Knowledge Support System  
by AKADEMIYA2063



Le Panel Malabo Montpellier

AKADEMIYA2063 - Kicukiro/Niboye KK 341 St 22 I.P.O. Box 1855 Kigali-Rwanda [www.mamopanel.org](http://www.mamopanel.org)

Pour de plus amples informations, veuillez contacter [mamopanel@akademiya2063.org](mailto:mamopanel@akademiya2063.org)

Suivez-nous sur les réseaux sociaux :  Twitter: @MamoPanel

 Facebook: MaMoPanel  LinkedIn: The Malabo Montpellier Panel

Référence à citer : Rapport du Panel Malabo Montpellier (2021). Décloisonner : Innover pour transformer les systèmes alimentaires en Afrique  
Dakar, Sénégal : AKADEMIYA2063.

Copyright 2021 AKADEMIYA2063, Imperial College de Londres et Centre de recherche pour le développement (ZEF) Université de Bonn. Publication sous licence de Creative Commons Attribution 4.0. Licence Internationale (CC BY 4.0).

Le présent rapport a fait l'objet d'une revue par les pairs. Les opinions exprimées dans ce rapport sont celles des auteurs et ne reflètent pas nécessairement celles d'AKADEMIYA2063.

**Photo-crédits:** couverture intérieure-Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith - Ogaye Format shows the diverse vegetables and new cultivation methods he is using on his farm with support from the Alliance and partners.jpg; P2-C.Schubert, 2014 - Climate-smart Kenya.jpg; P8-Olivier Girard\_CIFOR 2013 Koka village, Ethiopia.jpg; P11-Clement Tardif, Feed the Future USAID, 2020 - A community garden in Djinaki, 65 km from Ziguinchor, Senegal.jpg; P13-Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith, 2019 - Nelly Adhiambo milking her cows in Busia, Kenya.jpg; P14-Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith, 2019 - Nelly Adhiambo milking her cows in Busia, Kenya.jpg; P15-MaMo Panel 2018 Dakar 20.JPG; P6-Power Africa, 2020 - Malawi's Electricity Generation Company (EGENCO) to improve commercial performance and increase electricity generation.jpg; P19-Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith - 2019, Researchers measure and weigh forage grasses in field trials to find better forage feed varieties.jpg; P-20/Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith, 2019 - Milk is delivered, tested in Meru, Kenya, before being sent to the processor.jpg; P21-Alliance of Bioversity International and CIAT Georgina Smith, 2019 - Diverse seeds at the farmer run seed bank at Vihiga, Kenya. Researchers at the Alliance worked with partners.jpg; P27-drone-ict.jpg; P30-series-of-an-african-farmer-planting-fruit-trees-on-sunny-winter-day-agriculture-concept.jpg; P34-school-feeding-image-20160614-29216-1wo1pma.jpg; P39-Melissa Cooperman IFPRI 2018 - grain storage Malawi.jpg; P42-Melissa Cooperman IFPRI 2028 Malawi.jpg; P44-Kate Holt Africa Practice, 2009 - Violet Gavin prepares maize she has grown inside her small hut in Chimteka, Malawi.jpg; P48-MPV-riziculture-1.jpg; P50-maroc-soya-champ-e1499622109213.jpg; P52-african-farmer-man-holding-wood-box-with-fresh-organic-vegetables-healthy-food-and-harves-concept-main-focus-on-right-hand.jpg; P53-jbdodane.com 2013 Morocco.jpg; P59-rwanda-mother-empower.jpeg; P62-cueillet-rwanda.jpg