



L'environnement propice à l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur des légumes irrigués au Mali

Sévérin Ekpe¹ et Thai Thi Minh¹



Produit par : ¹International Water Management Institute
Publié par : International Institute of Tropical Agriculture
Février 2022

www.africa-rising.net



Le programme [Africa Research In Sustainable Intensification for the Next Generation](#) (Africa RISING) comprend trois projets de recherche en développement soutenus par l'Agence des États-Unis pour le développement international (USAID) dans le cadre de l'initiative Feed the Future du gouvernement américain.

Grâce à des partenariats de recherche-action et de développement, Africa RISING crée des opportunités pour les ménages de petits exploitants agricoles de sortir de la faim et de la pauvreté grâce à des systèmes agricoles intensifiés de manière durable qui améliorent l'alimentation, la nutrition et la sécurité des revenus, en particulier pour les femmes et les enfants, et conservent ou améliorent la base des ressources naturelles.

Les trois projets régionaux sont dirigés par l'Institut international d'agriculture tropicale (en Afrique de l'Ouest et en Afrique orientale et australe) et l'Institut international de recherche sur l'élevage (dans les hautes terres éthiopiennes). L'Institut international de recherche sur les politiques alimentaires dirige le suivi, l'évaluation et l'analyse d'impact du programme.



Africa RISING apprécie le soutien du peuple américain apporté par le biais de l'initiative Feed the Future de l'USAID. Nous remercions également les agriculteurs et les partenaires locaux de tous les sites pour leurs contributions au programme.

© 2022



Cette publication est autorisée à être utilisée sous la licence internationale Creative Commons Attribution 4.0 - <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0>.

Sauf indication contraire, vous êtes libre de partager (copier et redistribuer le matériel sur n'importe quel support ou format), d'adapter (remixer, transformer et développer le matériel) à toutes fins, même commerciales, sous les conditions suivantes :

ATTRIBUTION. Le travail doit être attribué, mais sans suggérer l'approbation de l'éditeur ou du ou des auteurs.

Contenu

Contenu.....	iii
Remerciements.....	iv
Acronymes.....	v
Résumé.....	vii
Introduction.....	8
Cadre analytique.....	9
Méthodologie.....	10
Cadre politique vers l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur.....	12
Les interventions soutenant l'inclusion des jeunes et du genre dans la chaîne de valeur.....	29
Analyse de synthèse sur l'inclusion du genre et des jeunes dans la vc.....	44
Recommandations.....	53
Références.....	59

Remerciements

Le travail est financé par Africa Research in Sustainable Intensification for the Next Generation (RISING) par le biais de l'Agence des États-Unis pour le Développement International, aux termes de l'accord n° AID-BFS-G-11-00002. Ce travail a également été cofinancé par le Feed the Future Innovation Lab for Small-Scale Irrigation (ILSSI), par l'intermédiaire de l'Agence Américaine pour le Développement International, selon les termes de l'accord n° AID-OAA-A-13-00055 et le Programme de recherche du CGIAR sur l'eau, la terre et les écosystèmes (WLE).

Acronymes

ZIS	Initiative pour l'irrigation au Sahel
AHA	Aménagement hydro-agricole
CAAD	Développement global de l'agriculture africaine
CC	Changement climatique
CNOP	Coordination des organisations paysannes
CREDD	Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable
CSCRP	Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DNBSA	Direction Nationale de la Sécurité Alimentaire
EAF	Exploitation Agricole Familiale
ECOWAP	Politique agricole régionale pour l'Afrique de l'Ouest
EIE	L'évaluation de l'impact sur l'environnement
FNAA	Fonds National d'Appui à l'Agriculture
FNAHA	Fonds national de développement hydro-agricole
GDT	Gestion durable des terres
GIE	Groupement d'Intérêt Économique
GOM	Gouvernement du Mali
IFR	Institutions financières rurales
IVVC	Chaîne de valeur des légumes irrigués
IWRM	Gestion intégrée des ressources en eau
LFA	Loi du Foncier Agricole
LOA	Loi d'Orientation Agricole
MEA	Ministère de l'Environnement et de l'Assainissement Ministère de l'Emploi, de la Formation Professionnelle, de la Jeunesse et de la
MEFPJCC	Construction Citoyenne
MEM	Ministère de l'Eau du Mali
MMEE	Ministre des Mines, de l'Énergie et de l'Eau
NCCS	Stratégie nationale sur le changement climatique
NPCC	Politique nationale du changement climatique
ONG	Organisation non gouvernementale
OP	Organisation paysanne
PAGIRE	Plan de Gestion Intégrée des Ressources en Eau
PDA	Politique de développement agricole
PFA	Politique foncière agricole
PI	Irrigation de proximité
PNDA	Programme National de Développement Agricole
PNE	Politique Nationale de l'Eau
PNIP	Programme national d'irrigation de proximité au Mali
PNIP-SA	Plan national d'investissement prioritaire dans le secteur agricole
PNISA	Plan national d'investissement dans le secteur agricole
PNPE	Politique Nationale de Protection de l'Environnement
PNSA	Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle
PoINSAN	Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle
PPIV	Petits périmètres villageois irrigués
PPM	Petits périmètres maraîchers
PSNAN	Plan stratégique national pour la sécurité alimentaire
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux

SNDI Stratégie nationale de développement de l'irrigation
SNSA Stratégie Nationale de Sécurité Alimentaire
VC Chaîne de valeur

Résumé

Ce rapport évalue l'environnement propice à l'inclusion des jeunes et du genre dans la chaîne de valeur des légumes irrigués (IVVC). Au total, 40 documents de politique et 48 documents d'intervention ont été analysés. L'évaluation comprend une analyse des politiques et des interventions à l'aide d'un modèle de base de données d'inventaire. Des analyses groupées et transversales ont été menées en mettant l'accent sur les stratégies qui permettent ou entravent l'inclusion des femmes et des jeunes dans l'IVVC. À la suite de ces étapes, les résultats de l'analyse des politiques ont été comparés à ceux de l'analyse des interventions pour compléter une analyse de synthèse. Celle-ci se concentre sur le paysage des acteurs et des parties prenantes en soulignant les opportunités et les obstacles créés par les politiques et les interventions vers une IVVC inclusive.

Les résultats montrent une chaîne de valeur agricole (VC) offrant plusieurs opportunités pour l'IVVC. Le cadre politique actuel accorde peu d'attention à l'IVVC et se caractérise par une incohérence dans la formulation des principes directeurs du genre, y compris des politiques insuffisantes qui favorisent l'inclusion du genre et des jeunes. L'IVVC se concentre actuellement sur une stratégie de diversification des cultures où le coton, les céréales et le riz reçoivent des ressources budgétaires importantes dans le cadre de programmes de subventions. Les acteurs de l'IVVC ne sont pas aussi bien organisés que les groupes soutenant d'autres cultures telles que les mangues, les noix de cajou et la gomme arabique. Les défis d'une meilleure coordination de l'IVVC comprennent des ressources financières insuffisantes, des problèmes liés à la participation, un S&E faible et la nécessité d'améliorer la communication et l'information entre les acteurs. Les effets d'une faible coordination exacerbés par des problèmes de sécurité dans certains endroits ont limité le développement des infrastructures liées à l'irrigation.

Pour assurer une IVVC inclusive, il incombe de :

- Créer un environnement politique et institutionnel favorable et des mécanismes de gouvernance pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et l'investissement public et privé,
- Permettre les investissements du secteur privé dans les chaînes d'approvisionnement en irrigation, les chaînes de valeur des légumes irrigués et les sous-secteurs horticoles,
- Améliorer les interventions inclusives pour soutenir l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et l'autonomisation économique, et
- Transformer l'inclusion du genre et des jeunes et l'autonomisation économique au niveau du système.

Introduction

L'irrigation dans toute l'Afrique subsaharienne (ASS) a le potentiel d'augmenter la productivité agricole d'au moins 50 %, contribuant ainsi de manière significative à la sécurité alimentaire et à la croissance économique du continent (Shah et al. 2020). Néanmoins, la superficie équipée pour l'irrigation est d'un peu plus de 13 millions d'hectares, soit seulement 6 % de la superficie totale cultivée (Shah et al. 2020). Les principaux défis du développement de l'irrigation en ASS ont été identifiés dans la littérature (Nakawuka et al. 2018 ; Merrey et Lefore 2018 ; Lefore et al. 2019). Ils comprennent l'insécurité du régime foncier, l'évolution démographique de l'agriculture, les pénuries de main-d'œuvre et le manque d'infrastructures (par exemple, les routes, l'accès à l'électricité et les infrastructures propres à l'irrigation inadéquates ou mal entretenues). D'autres incluent un accès limité aux technologies d'irrigation et aux services après-vente (comme par exemple l'entretien et les pièces de rechange), les services de forage de puits, le manque de marchés fiables (à la fois en termes de chaînes de valeur des cultures et d'intrants) et un accès limité aux services de crédit et de vulgarisation.

Les défis listés ci-dessus créent des obstacles qui empêchent les petits exploitants, les femmes et les jeunes agriculteurs d'entrer ou de progresser dans la chaîne de valeur agricole irriguée. De plus, l'hétérogénéité des agriculteurs et la démographie influencent les préférences pour les technologies, et donc le niveau d'entrepreneuriat. Bien qu'il y ait une réforme en cours de la politique de l'eau dans la région pour accélérer la production d'irrigation, la mise en œuvre de la politique a pris du retard pour diverses raisons, notamment une capacité limitée et des visions et attentes différentes concernant le développement de l'irrigation. Enfin, ces contraintes sont très contextuelles et varient d'un pays à l'autre. Ces résultats soulignent la nécessité d'une analyse de l'environnement propice pour comprendre ce qui influence la participation des jeunes et des femmes dans les chaînes menant à des interventions réussies.

Au Mali, l'évaluation de l'environnement propice est menée pour comprendre ce qui influence l'adoption des technologies d'irrigation par les agriculteurs. Pour assurer l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur des légumes irrigués (IVVC), il est nécessaire de comprendre les facteurs favorables, mais également où et à quel niveau de participation ils contribuent à l'IVVC. Cela nécessite une contextualisation de l'analyse de l'environnement propice pour reconnaître les facteurs favorables et lier ces facteurs aux fonctions avec des niveaux de participation spécifiques des jeunes et des femmes. Cette étude visait donc à identifier les facteurs qui permettent l'inclusion des femmes et des jeunes tout au long de l'IVVC, en particulier sur les marchés des produits et des intrants pour la production de légumes irrigués. L'analyse vise à fournir des informations à l'aide des questions suivantes :

- Qu'est-ce qui caractérise l'environnement propice qui facilite la participation des familles agricoles et permet l'inclusion des femmes et des jeunes au sein de l'IVVC ?
- Quels sont les facteurs qui permettent la participation des jeunes et des femmes aux différentes fonctions de l'IVVC ?

Le rapport présente un cadre analytique adapté du cadre de l'environnement propice développé par Minh et al. (2021). Il est suivi d'une description de l'approche méthodologique et de l'analyse qualitative du contenu du cadre politique et du paysage d'intervention—deux composantes de l'environnement propice. La section des résultats présente l'analyse simple et croisée des groupes formés à partir des politiques, des interventions, des acteurs clés et de leurs rôles dans le développement de l'agriculture et de l'eau. Le rapport s'achève par une analyse de synthèse sur les obstacles et les opportunités ainsi que des recommandations pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

Cadre analytique

Dans ce rapport, nous comprenons l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC comme une forme d'inclusion sociale (Das et al. 2013). Plus précisément, l'inclusion des femmes et des jeunes dans les chaînes de valeur fait référence aux processus qui permettent aux individus ou aux groupes de participer pleinement ou partiellement aux activités de la chaîne et d'en bénéficier. Ce processus implique d'une part la capacité des femmes et des jeunes à s'engager dans la chaîne de valeur et à utiliser leurs ressources pour actualiser leur engagement. D'autre part, cela implique la suppression des barrières contextuelles et l'amélioration des incitations du système de soutien (Sajuyigbe 2017). Comprendre les facteurs qui influencent l'inclusion des femmes et des jeunes dans les VC au Mali nécessite une analyse complète de l'environnement propice dans lequel opère l'IVVC. Nous avons donc adapté les outils d'analyse de l'environnement propice (Minh et al. 2021) au contexte de l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC. La Figure 1 illustre le cadre analytique facilitant l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

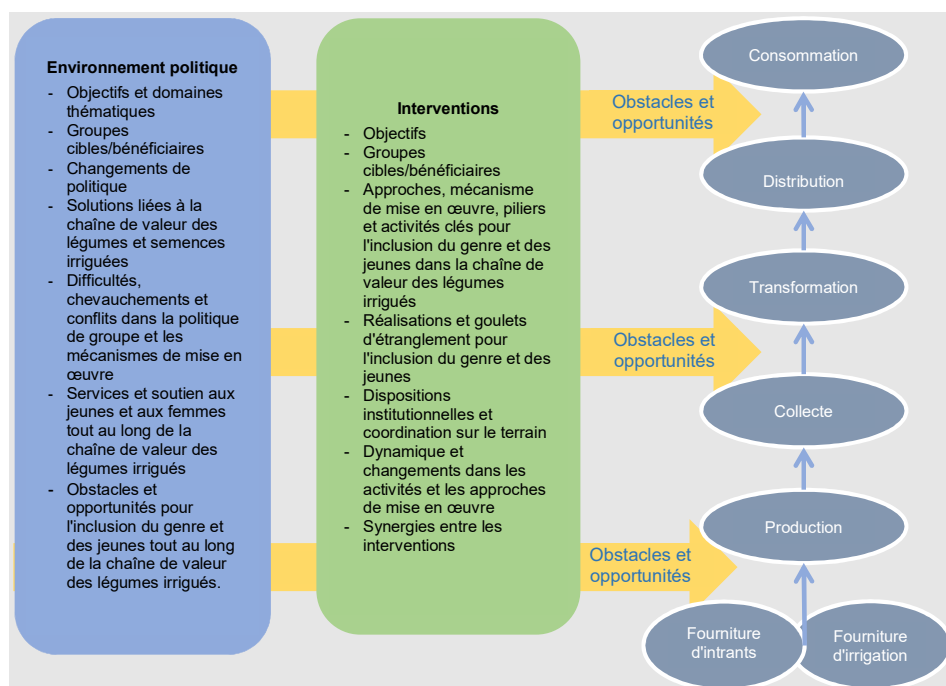


FIGURE 1. Cadre d'analyse d'un environnement favorable facilitant l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

Nous définissons l'environnement propice dans une chaîne de valeur agricole irriguée comme comprenant les politiques, les institutions informelles, les services de soutien et d'autres conditions qui créent, améliorent et maintiennent un environnement opérationnel général, réunissant les acteurs de la chaîne de valeur de manière coopérative (Minh et al. 2021 ; Minh et Osei-Amponsah 2021). Par conséquent, l'environnement propice peut être divisé en éléments d'environnement politique et d'intervention.

Le cadre politique englobe les politiques et les réglementations qui établissent la base de l'inclusion des jeunes et des femmes dans les chaînes de valeur ainsi que les comportements et les relations de pouvoir des acteurs de la chaîne affectant l'inclusion. Par conséquent, nous avons analysé les cadres politiques, les dispositions institutionnelles et la gouvernance pour : (i) évaluer l'orientation, la

priorité et les perspectives des politiques nationales et sectorielles influençant le développement de l'agriculture irriguée et des chaînes de valeur des légumes irrigués ; (ii) identifier l'agenda politique et les approches pour l'inclusion des jeunes et des femmes dans les VC ; et (iii) identifier les acteurs habilitants pour l'inclusion des jeunes et des femmes dans les VC.

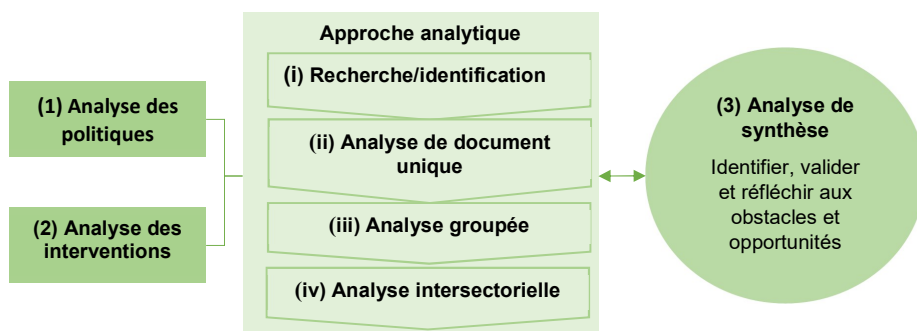
Les interventions englobent les programmes et projets gouvernementaux aussi bien que les services et le soutien fournis par le secteur privé et d'autres praticiens qui permettent l'inclusion des jeunes et des femmes dans les VC. Dans l'analyse de l'inclusion du genre et des jeunes dans les VC dans ces interventions, nous avons exploré (i) divers acteurs et leurs rôles dans l'inclusion des jeunes et des femmes dans les VC ; (ii) les dynamiques et les approches qui mettent l'accent sur les interventions et les activités pour l'inclusion du genre et des jeunes ; (iii) les réalisations et les goulots d'étranglement pour l'inclusion du genre et des jeunes ; (iv) les dynamiques et évolutions des activités, les approches de mise en œuvre et les nouvelles orientations d'intervention ; et v) les synergies entre les interventions.

Les facteurs influençant l'inclusion du genre et des jeunes dans les chaînes de valeur sont donc à la fois des obstacles et des opportunités qui permettent ou entravent la participation des jeunes et des femmes acteurs aux fonctions de la chaîne. Les fonctions de l'IVVC comprennent la fourniture d'intrants, l'approvisionnement en irrigation, la production, la collecte et le commerce, la transformation, la distribution et la consommation, et les maillons de la chaîne. La fonction de fourniture d'intrants comprend des activités qui soutiennent ou facilitent l'accès aux semences, aux engrais, aux produits chimiques et à d'autres intrants. L'approvisionnement en irrigation crée un accès aux équipements d'irrigation et aux terres irriguées. Les facteurs de production englobent l'accès à la terre, au crédit, aux équipements de production et aux services de vulgarisation. Cela implique également des pratiques d'irrigation et l'application de l'eau. Les collectes et négoce nécessitent des systèmes d'information, des négociations commerciales et une connaissance des normes commerciales. Ils comprennent également l'accès aux infrastructures (stockage, entrepôts, transport, etc.). La transformation consiste en toute action visant à transformer et valoriser les produits agricoles. La distribution et la consommation se rapportent au développement du marché.

Méthodologie

Processus d'analyse globale

L'évaluation de l'environnement propice a été réalisée à l'aide du guide technique présenté dans Minh et al. (2021). L'évaluation est un processus par étapes d'analyse des politiques et des interventions ainsi qu'une analyse de synthèse, une validation et une réflexion, comme illustré à la Figure 2. L'analyse des politiques et des interventions suit un processus analytique similaire de recherche suivi d'une analyse unique, groupée et intersectorielle. Dans cette analyse, une approche d'analyse de contenu qualitative a été appliquée (Krippendorff 2004). Plus précisément, le texte est codé en catégories géables (mot, sens du mot, expression, phrase ou thème), puis examiné à l'aide d'éléments du cadre analytique (Figure 1).



Source : Adaptée de Minh et al. 2021.

FIGURE 2. Processus d'analyse global

Analyse de politique

Les documents de politique ont été recueillis auprès de sources en ligne et d'informateurs clés. La recherche s'est effectuée au niveau national ciblant les domaines thématiques des politiques et stratégies de développement spécifiques à l'irrigation. Les mots clés utilisés pour sélectionner les documents comprenaient les termes suivants : sécurité alimentaire, adaptation au changement climatique, réduction de la pauvreté, développement rural, politiques de gestion de l'eau, politiques de propriété et d'utilisation des terres. Les mots-clés supplémentaires comprenaient les termes suivants : politiques et stratégies de développement agricole, politiques et stratégies environnementales, politiques et stratégies de développement de l'irrigation, politiques et stratégies de vulgarisation agricole, politiques de crédit agricole et politiques et stratégies de partenariat public-privé. Cent-trente-et-un documents ont été téléchargés, dont 40 documents de politique ont été analysés et ajoutés à la base de données des politiques. Les critères de sélection étaient la pertinence des documents de politique ou de stratégie pour contribuer directement à l'inclusion des jeunes dans les VC ou créer une voie pour l'affecter indirectement. Les critères comprenaient des mots-clés dans les documents : irrigation, développement hydro-agricole, genre et inclusion des jeunes, approche chaîne de valeur, fourniture d'intrants, fourniture d'équipements, développement inclusif du secteur privé, production maraîchère, produit horticole, maraîchage, accès au marché et développement des infrastructures. Les documents pour lesquels aucun mot-clé n'a été trouvé n'ont pas été considérés comme pertinents pour cette étude.

L'analyse singulière des politiques a été réalisée en se focalisant sur l'objectif, les cibles, les domaines thématiques, le contexte, le groupe cible, le domaine cible, la priorité, la stratégie de mise en œuvre, le mécanisme de mise en œuvre, les lacunes liées à l'inclusion des femmes et des jeunes dans l'IVVC et d'autres problèmes conflictuels. Les politiques analysées ont été classées en sept groupes. L'analyse descriptive au niveau du groupe présente les objectifs, les domaines prioritaires et les stratégies de mise en œuvre.

L'analyse intersectorielle des politiques a été menée pour étudier la manière dont le cadre politique permet ou entrave l'inclusion du genre et des jeunes dans les chaînes de valeur dans chaque fonction de la chaîne. L'accent est mis sur l'identification des objectifs de l'ensemble du cadre politique, le type de promotion et les solutions aussi bien que lacunes liées à l'inclusion du genre et des jeunes dans les différentes fonctions de l'IVVC, comme illustré à la Figure 1. Pour chaque fonction, l'analyse se concentre sur les instruments politiques qui permettent l'engagement du genre et des jeunes dans la fonction, l'approche utilisée et les lacunes.

Analyse des interventions

La recherche de documents d'intervention a été menée à partir de sources en ligne avec 129 documents téléchargés et filtrés en fonction des domaines thématiques. Après examen, 48 interventions ont été répertoriées dans la base de données. Les documents les plus utilisés pour étayer l'analyse de l'intervention étaient les rapports d'évaluation de projet, les rapports d'évaluation à mi-parcours, les rapports d'achèvement de projet et une revue de la littérature.

L'analyse singulière d'intervention a exploré les objectifs, groupes cibles, piliers clés, mode opérationnel, technologies d'irrigation, inclusion du genre et des jeunes, réalisations, goulots d'étranglement et enseignements tirés. Sur la base du domaine thématique des interventions, sept groupes ont été extraits de l'analyse des interventions.

L'analyse groupée des interventions s'est attachée aux objectifs explorés, domaines thématiques, groupes cibles, changements de politique, solutions liées à la chaîne de valeur des légumes et des semences irriguées (IVVC), lacunes et problèmes. L'analyse groupée descriptive présente les objectifs, les groupes cibles, les activités clés classées en composantes et les lacunes.

À l'instar de l'analyse groupée croisée des politiques, l'analyse groupée croisée des interventions était basée sur les différentes fonctions de l'IVVC. L'objectif était d'identifier la façon dont les différentes activités entreprises à travers les interventions impliquent le genre et les jeunes dans les différentes fonctions de la chaîne de valeur et dans son ensemble. À partir de cette analyse, des lacunes ont été identifiées.

Analyse de synthèse

Dans cette section, deux niveaux d'analyse ont été menés. D'abord sur les différents acteurs impliqués dans la conception et la mise en œuvre des politiques et programmes et l'interaction entre les acteurs. Cette étape a permis de mettre en évidence les différentes problématiques liées à leur fonctionnement. En second lieu, c'est une analyse holistique qui a été effectuée en comparant les approches politiques avec les politiques d'intervention. Cette étape a permis de mettre en lumière la manière dont l'environnement politique crée des conditions favorables (les opportunités propices) et de quelle façon il entrave l'inclusion du genre et des jeunes (les obstacles). De cette analyse, des conclusions ont été tirées, suivies de recommandations afin de transformer les obstacles en opportunités et améliorer l'inclusion dans l'IVVC.

La validation des résultats générés par l'analyse a été menée par le biais d'interactions avec les parties prenantes concernées. Une réunion multipartite a été organisée afin de discuter des premiers résultats émanant de l'analyse des politiques, des interventions et des institutions informelles.

Des documents scientifiques ont été consultés pour soutenir les analyses de cette étude. Les documents consultés ont été filtrés en fonction de leur pertinence par rapport à l'objet de cette étude. Le processus d'examen s'est concentré sur l'objectif de la recherche, les questions de recherche, les messages clés, l'interprétation ou la citation, le domaine thématique et les principales conclusions, lacunes et recommandations. Les différentes conclusions de la littérature ont été utilisées pour étayer l'analyse menée sur le contenu de la politique.

Cadre politique vers l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur

Le gouvernement du Mali s'est engagé à faire de la réduction de la pauvreté une priorité. Cet engagement se traduit par la réforme des politiques législatives et réglementaires, des stratégies et des programmes élaborés sur la base d'une vision à court, moyen et long terme. Le Tableau 1 présente un aperçu du cadre politique qui influence l'inclusion du genre et des jeunes au sein de l'IVVC. Le cadre est classé en sept groupes, à savoir le développement général, le genre et l'inclusion sociale et la

décentralisation, l'environnement et l'adaptation au changement climatique, la sécurité alimentaire, le développement agricole, la gestion des ressources en eau et le développement de l'irrigation.

Politique générale de développement

Le pôle développement général explore sept politiques progressivement élaborées et mises en œuvre depuis 2003. Ce pôle donne une orientation à l'économie et au développement malien vers la réduction de la pauvreté, en privilégiant la croissance économique, la réduction de la pauvreté et la sécurité alimentaire :

- croissance inclusive et transformation structurelle de l'économie (CREDD 2019),
- sécurité alimentaire et développement rural, y compris les infrastructures (GOM-CSLP 2002 ; GOM-CSLP 2006 ; MPIS-PNDM/PA 2016),
- promotion d'une croissance accélérée durable favorable aux pauvres par la création d'emplois et d'activités génératrices de revenus, dont le travail indépendant (GOM-CSR 2011),
- développement des petites et moyennes entreprises (PME) et performance des secteurs agro-alimentaires dans lesquels sont concentrés les plus pauvres (GOM-CSLP 2000),
- préservation et gestion durable des ressources naturelles, et
- développement du secteur financier.

Ce groupe met en évidence deux stratégies qui permettent l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC. La promotion de la production maraîchère irriguée met l'accent sur l'expansion de l'agriculture irriguée et la diversification des produits fruitiers, végétaux et protéiques. L'accent est mis sur l'organisation de la production de fruits, de légumes et d'oléagineux pour assurer les liens avec les marchés, en particulier avec les marchés d'exportation. D'autres se concentrent sur le développement des PME du secteur privé, le soutien aux infrastructures, le financement du développement rural (GOM-CSR 2011), l'établissement d'une « zone franche pour l'exportation » à Sikasso et la suppression des redevances aéroportuaires pour l'exportation de fruits et légumes.

L'égalité du genre et l'inclusion sont promus à plusieurs niveaux. L'application d'une planification et d'une budgétisation sensibles au genre est recommandée pour améliorer l'égalité des genres dans la relance économique et le développement durable (GOM-CREDD 2015 et 2019) et renforcer l'implication des organisations de femmes dans la formulation des mécanismes de suivi de la pauvreté et du genre (GOM-CSR 2011 ; GOM-CREDD 2019). L'autonomisation du genre dans la stratégie de développement rural met l'accent sur l'accès des femmes aux parcelles agroforestières, les capacités d'organisation des groupements féminins dans les zones agro-sylvo-pastorales et leur implication dans les programmes de conservation et de restauration des ressources forestières et de la faune. Le développement agricole favorise l'accès des femmes aux techniques modernes de conservation et de transformation, la formalisation et la mise à niveau des entreprises de transformation des PME féminines et l'entrepreneuriat féminin en fournissant une formation aux compétences commerciales et un fonds de garantie pour améliorer leur accès au crédit et faciliter la circulation des produits (GOM-CSR 2011 ; GOM-CREDD 2019).

La vision à long terme nouvelle et actuelle du GOM-CREDD (2019) vise à « créer un environnement favorable à la diversification économique et à une croissance forte et inclusive ». Cependant, il n'aborde pas les questions de gestion de l'eau agricole. Les stratégies promouvant l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC sont absentes car l'inclusion du genre ne met l'accent que sur la production agroforestière et la conservation des ressources forestières et des feux de forêt. Cela rendra difficile le suivi de l'impact de la politique sur l'inclusion du genre et des jeunes. L'engagement des jeunes et des femmes dans les processus politiques est vu comme engagement des parties prenantes mais non considéré pour l'élaboration des politiques. La participation au processus d'élaboration du CREDD (2016-2018), par exemple, n'était limitée qu'aux ateliers de validation des documents et la représentation de la société civile était limitée (Togola 2018).

TABLEAU 1. Aperçu du cadre politique pour l'inclusion des jeunes et du genre dans l'IVVC

Politique et groupe	Objectif	Domaines thématiques	Groupes cibles	Changements	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles et problèmes
Politique de développement général						
<ol style="list-style-type: none"> GOM-CSLP (2000) Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté : CSLP Provisoire GOM-CSLP (2002) Cadre stratégique de Lutte contre la Pauvreté : CSLP final. GOM-CSCR II (2006) Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté 2007-2011 GOM-CSCR (2011) Cadre stratégique pour la croissance et la réduction de la pauvreté 2012-2017 GOM-CREDD (2015) Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (2016-2018) GOM-CREDD (2019) Cadre stratégique pour la relance économique et le développement durable (2019-2023) MPISP (2016)-PNDMF AP - Politique et Plan d'Action National de Développement de la Micro-Finance-2016-2020 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement inclusif et durable pour la réduction de la pauvreté et des inégalités dans un Mali uni et apaisé, basé sur le potentiel et les capacités de résilience 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement durable et inclusif - Réduction de la pauvreté - Sécurité alimentaire - Réduction des inégalités - Bien-être social 	<p>Organisations de producteurs en agriculture, agriculteurs, population rurale</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Deux renouvellements successifs et approfondissement d'une stratégie de base (2000-2006) jusqu'en 2017 - Adoption de deux nouvelles stratégies (2015) basées sur les nouvelles visions du Mali à moyen terme (2025) et à long terme 2040 	<ul style="list-style-type: none"> - Technologie : aménagements hydro-agricoles - Activités et pratiques : valorisation des légumes, organisation de la filière « fruits, légumes et oléagineux » et son marché, amélioration de l'accès des femmes aux terres aménagées, accès des femmes aux techniques modernes, développement des unités de transformation, renforcement des capacités en business plans - Services : accès au crédit et au financement, renforcement des capacités organisationnelles, groupements de femmes professionnelles, capacités techniques et de gestion, formalisation des activités - Approches : application de la planification et de la budgétisation sensibles au genre (PMSG), décentralisation, engagement des parties prenantes et responsabilité 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de stratégie spécifique ciblant l'inclusion du genre et des jeunes dans les VC - Participation limitée aux ateliers de validation des documents - Absence de stratégie de gestion de l'eau agricole dans la nouvelle vision à long terme
Inclusion sociale et du genre et décentralisation						
<ol style="list-style-type: none"> MEFP (2000) PNA/ERP - Programme National d'Action pour l'Emploi et la Réduction de la Pauvreté MPFEF PNG (2011) Politique Nationale de Genre MPFEF PNG/AP (2011) Plan d'action pour la politique nationale de genre 2011-2013 MAHSPA-PNPESS (2013) Politique Nationale de Promotion de l'Économie Sociale et Solidaire MATD-PND (2014) Document Cadre de la Politique Nationale de Décentralisation 2015-2024 MSAHRN-PNPS (2015) Politique Nationale de Protection Sociale 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantie de l'égalité en matière de développement - Économie sociale et solidaire - Gestion des risques sociaux - Prévention et gestion des calamités, désastres, catastrophes 	<ul style="list-style-type: none"> - Égalité des droits fondamentaux - Citoyenneté participative - Richesse et emplois - Lutte contre la pauvreté - Développement territorial - Risques sociaux et assistance 	<p>Les femmes et les hommes et la population la plus vulnérable</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Glissement de la promotion des femmes vers leur intégration systémique - Régionalisation dans le cadre de la réforme de la décentralisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Activités : Formation des femmes aux packages technologiques fonciers favorisant la bonne application des principes de gestion intégrée des ressources en eau (IWRM), protection sociale visant à soutenir le dynamisme des populations, notamment celles rurales, dans leurs activités - Services : Faciliter l'accès aux prêts à taux préférentiels pour les groupes défavorisés - Approche : décentralisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de stratégie de gestion de l'eau agricole dans la nouvelle vision à long terme - Problèmes de coordination au sein des ministères

Politique et groupe	Objectif	Domaines thématiques	Groupes cibles	Changements	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles et problèmes
7. MEFPJCC PRODEFPE (2015) - Programme Décennal de Développement de la Formation Professionnelle pour l'Emploi (PRODEFPE) Phase 1 : Programme Triennal 2015-2017 8. Politique Nationale de l'Emploi (PNE)		- Réduction de la pauvreté				
Politique en matière d'environnement et de changement climatique						
1. GOM-PNPE (1998) Politique Nationale de Protection de l'Environnement 2. GOM-PNF (2007) Politique Forestière Nationale 3. MEA-PNCC (2011) Politique nationale sur le changement climatique 4. MEA-SNCC (2011) Stratégie nationale sur le changement climatique 5. GOM (2016) Contribution déterminée au niveau national – CDN (2015-2020) 6. Plan d'investissement du Fonds Climat Mali (2019-2023)	- Contribuer à un développement économique et social durable - Protection environnementale	- Changements climatiques - Réduction de la pauvreté et sécurité alimentaire - Développement durable - Protection, restauration et gestion de l'environnement - Contrôle de la pollution	Population malienne dont les agriculteurs et la population vulnérable	- PNCC- Référentiel unique et cadre intégré des actions climat	- Technologie : développement de la mobilisation de l'eau - Pratiques : développement de l'agrobusiness, amélioration de la vulgarisation variétale, bonnes pratiques de gestion durable des terres, renforcement de la politique des aménagements hydrauliques, promotion de l'irrigation locale, récupération des eaux de pluie et efficacité des systèmes d'irrigation - Approches : assurance de l'équité, implication et responsabilisation, participation de tous les acteurs dans une approche multisectorielle	- Stratégie peu claire quant à l'inclusion des femmes et des jeunes dans la VC - Absence de spécificité des cultures à valoriser - Approche multisectorielle mal coordonnée - Déconnexion entre le gouvernement central et l'autorité locale - Inactivité institutionnelle
Sécurité alimentaire						
1. GOM-SNSA (2002) Stratégie nationale de sécurité alimentaire 2. MS-PSNAN (2005) Plan stratégique national pour l'alimentation et la nutrition (PSNAN) 2005-2009 3. GOM-PNSA II (2011) Programme National de Sécurité Alimentaire Phase II - 2011-2015 4. GOM-PNSAN (2017) Politique Nationale de Sécurité Alimentaire et Nutritionnelle 5. GOM-PNSAN/AP (2019). Politique nationale de sécurité alimentaire et nutritionnelle : Plan d'action 2019-2028	- Garantir l'accès à la nourriture nécessaire - Améliorer les capacités de résilience de l'état nutritionnel	- Réduction de la pauvreté - Sécurité alimentaire et nutritionnelle - Capacités de résilience - ODD - Réduction de la mortalité - Contrôle de l'eau	- Population vulnérable - Organisation de producteurs du secteur privé	- D'une approche programmes et projets à une approche sectorielle	- Technologie : développement des infrastructures - Services : systèmes financiers décentralisés, fonds de garantie des prêts et accès aux IMF - Pratiques : développement de la production et de la productivité (recherche, promotion de l'irrigation privée et intensification des cultures maraîchères), intégration et information des marchés	- Concentration des politiques actuelles sur les cultures autres que les légumes - Faible implication du secteur privé et mauvaise mise en œuvre des politiques - Inclusion des jeunes et du genre dans le segment des légumes limitée aux intrants et à la production

Politique et groupe	Objectif	Domaines thématiques	Groupes cibles	Changements	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles et problèmes
Développement agricole						
1. GOM-LOA (2006) Loi d'orientation agricole 2. GOM-FNAI (2010) Fonds National d'Appui à l'Agriculture. 3. GOM-PNIP-SA (2010) Plan National d'Investissement Prioritaire dans le Secteur Agricole 2011-2015 et 2015-2022 4. GOM-PDA (2013) Politique de développement agricole du Mali 5. GOM-PFA (2014) Politique foncière agricole 6. GOM-PNISA (2014) Plan National d'Investissement dans le Secteur Agricole. 7. GOM-LFA (2017) Loi foncière agricole 8. MA (2020) Politique Nationale Semencière du Mali (PNSM)	<ul style="list-style-type: none"> - Garantie de la souveraineté alimentaire - Le secteur agricole comme moteur de l'économie nationale - Garantie de la disponibilité et l'accessibilité à long terme des semences certifiées 	<ul style="list-style-type: none"> - Pauvreté rurale et souveraineté alimentaire - Agriculture familiale - Protection de l'environnement et gestion des ressources naturelles - Croissance économique, agro-industrie, développement agricole - Production de semences 	Agriculteurs, promoteurs, producteurs et autres utilisateurs de terres agricoles aménagées	<ul style="list-style-type: none"> - Changements d'orientation agricole d'un projet à une approche sectorielle avec appui budgétaire sectoriel - Adoption d'une nouvelle stratégie de financement de l'agriculture 	<ul style="list-style-type: none"> - Technologies : infrastructures d'irrigation et équipements de mécanisation - Services : création du Fonds National d'Appui à l'Agriculture, financement de la production de semences, promotion du crédit rural et de la microfinance - Pratiques : développement des exploitations familiales, promotion de l'entrepreneuriat agricole, approvisionnement des agriculteurs en matériel agricole, résolution des problèmes de spéculation foncière et de transaction - Approches : subsidiarité, complémentarité, rationalité, approches participatives, consultation et responsabilité partagée, solidarité, équité et partenariat et responsabilité 	<ul style="list-style-type: none"> - Inclusion concentrée dans la production et la transformation - Stratégies de collecte et de marché non abordées - Subvention générale - Légumes non prioritaires - Conflit dans la promotion de l'agriculture familiale et de l'agro-business
Gestion des ressources en eau						
1. GOM-CE (2002) CODE DE L'EAU. LOI N° 02-006 / 31 JANVIER 2002 2. MMEE-PNE (2006) Politique Nationale de l'Eau 3. MMEE-PAGIRE (2007) Plan d'actions nationales pour la gestion intégrée des ressources en eau 4. MEE-MPDMWR/SB (2012) Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Ressources en Eau du Bassin du Sourou - Portion Nationale du Mali	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une gestion durable et équitable des ressources en eau pour contribuer à la réduction de la pauvreté et au développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> - Utilisation, conservation, protection et gestion des ressources en eau - Réduction de la pauvreté, IWRM et développement durable 	Population vulnérable, agriculteurs et leurs organisations	<ul style="list-style-type: none"> - Une nouvelle approche intégrant tous les acteurs des filières de développement - Déplacement de l'approche sectorielle vers la gestion intégrée 	<ul style="list-style-type: none"> - Technologies : puits maraîchers, motopompes et matériel de micro-irrigation - Pratiques : promotion de la propriété foncière, recherche appliquée aux installations et équipements hydrauliques, politique de tarification pour le recouvrement des redevances hydro-agricoles, et intégration accrue des femmes dans les projets d'irrigation, encouragement de l'agro-business et de 	<ul style="list-style-type: none"> - Manque d'implication des jeunes - Gestion infructueuse des conflits au regard du code de l'eau et de la sensibilisation à la gestion et à l'utilisation de l'eau - Mauvaise communication - Cadre de concertation inefficace - Absence de leadership dans l'administration de l'eau

Politique et groupe	Objectif	Domaines thématiques	Groupes cibles	Changements	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles et problèmes
					l'exploitation agro-industrielle et du développement des capacités - Approches : IWRM avec approche du bassin fluvial ou du système aquifère, équité sociale et inclusion du genre	entraînant des conflits de rôles en matière d'administration de l'eau
Développement de l'irrigation						
1. GOM (1999). Stratégie nationale de développement de l'irrigation 2. GOM (2008) Stratégie nationale de développement de l'irrigation - Examen 3. GOM (2012) Programme Local de Développement de l'Irrigation (PNIP) 4. GOM-PNIP/Formation (2015) Plan national de formation des acteurs intermédiaires de l'irrigation de proximité pour la mise en œuvre du programme national d'irrigation de proximité	- Recherche de la sécurité alimentaire qui implique nécessairement la sécurisation durable de la production agricole	- Sécurité alimentaire, réduction de la pauvreté, croissance et résilience - Irrigation et aménagement hydro-agricole - Irrigation de proximité - Phénomènes migratoires	Organisations professionnelles agricoles, exploitations familiales et entreprises agricoles	- Transition vers l'approche sectorielle - Passage de l'irrigation à un système de production et consultation des parties prenantes	- Technologies : infrastructure de mobilisation de l'eau, technologies d'application et irrigation à petite échelle - Activités et pratiques : amélioration de la production et de la productivité des cultures maraîchères, techniques de conservation et de transformation pour le marché d'exportation - Services : élaboration d'un cursus d'apprentissage - Approche : participation et consultation	- Difficulté à transférer les infrastructures aux collectivités - Concentration des ressources au sein d'une seule institution - Promotion des femmes et des jeunes limitée à la production - Inclusion limitée à la production - Valeur ajoutée limitée

L'inclusion sociale, du genre et des jeunes et la décentralisation

Ce groupe englobe sept politiques et plans sur l'inclusion du genre, l'économie sociale et solidaire, la décentralisation, la protection sociale et l'emploi depuis 2000 (Tableau 1)¹. Il vise à renforcer la gouvernance inclusive en améliorant l'implication et le leadership du genre dans la gestion locale et administrative, à la fois en promouvant l'économie sociale et solidaire et en créant des emplois productifs pour la réduction de la pauvreté. Le groupe priorise :

- l'égalité d'accès et les droits fondamentaux pour les femmes et les hommes,
- le développement du capital humain pour relever les défis socio-économiques et coopératifs locaux et l'emploi de genre (GOM-PNG 2011 ; PNG/AP 2011 ; MAHSPA-PNPSS 2013 ; MSAHRN-PNPS 2015),
- la promotion des emplois à haute intensité de main-d'œuvre, la formation professionnelle/technique et le développement des entreprises, et
- le développement des qualifications professionnelles et des compétences des ressources humaines pour atteindre la croissance (PRODEFPE 2015).

L'accès financier est un facteur clé du développement agricole et de la réduction de la pauvreté. Le droit foncier des femmes a souvent été exclu, provoquant des conflits d'utilisation des terres et des impacts négatifs sur la sécurité alimentaire des ménages (FAO et Commission de la CEDEAO 2018). En s'attaquant à ces problèmes, les politiques renforcent l'organisation des femmes et leur capacité sociale à soutenir leur récupération des terres dégradées et leur accès aux terres pour des activités productives (GOM-PNG 2011 ; GOM-PNG/AP 2011 ; GOM-LFA 2017). Les politiques mettent en place des programmes d'accompagnement pour accroître l'accès des femmes au crédit agricole et créent des sources de financement (Fonds d'Appui à l'Autonomisation des Femmes et le développement de l'Enfant—FAFE) pour soutenir les activités d'entrepreneuriat des femmes, améliorer le rendement du travail et la productivité des femmes rurales (GOM-PNG 2011; GOM-FAFE 2012). Ce fonds contribue au renforcement des capacités des femmes à gérer leur organisation à travers la formation technique et professionnelle et l'accompagnement des femmes entrepreneurs pour l'accès aux financements des institutions financières.

Le groupe aborde également le développement de l'emploi. À travers le PRODEFPE, le gouvernement entend favoriser l'insertion professionnelle des femmes et des jeunes. Les stratégies consistent à réhabiliter et créer des centres de formation comprenant des Centres d'animation rurale (CAR), des Centres d'apprentissage agricole (CAA), des Centres de formation professionnelle, des Centres d'éducation au développement et des Centres d'apprentissage des femmes (CAFé) (GOM-PRODEFPE 2015). Ces centres ont pour mandat de dispenser des formations dans les secteurs de l'agriculture et de l'élevage, des techniques de pêche et autres. Des mesures comprenant la fourniture d'équipements pour travailler dans leur propre entreprise et l'appui aux associations de femmes suivront pour faciliter l'insertion professionnelle des femmes et des jeunes formés par les centres.

Ce groupe met en évidence le cadre institutionnel pour l'autonomisation et l'inclusion des femmes. Les politiques sectorielles (dédiées par exemple à l'eau, l'agriculture, l'environnement et l'énergie) promeuvent l'intégration du genre dans le développement. Malheureusement, ces concepts ne faisaient pas l'objet d'une compréhension commune et d'une mise en œuvre consensuelle (GOM-PNG 2011). On assiste donc à une évolution vers l'intégration systématique des femmes. L'un des axes de l'approche d'intégration systémique est l'institutionnalisation de l'égalité hommes-femmes dans les domaines de la gestion administrative.

Ce groupe définit les conditions de base pour l'inclusion du genre permettant aux femmes d'accéder légalement aux facteurs de production tels que l'eau, la terre et le crédit qui constituent des composantes de la chaîne de valeur agricole et le renforcement des capacités pour l'autonomisation des jeunes et des femmes. Il existe des complémentarités pour renforcer la gouvernance inclusive, l'inclusion sociale et la décentralisation à travers le renforcement du partenariat, de la participation

¹ Certaines politiques récemment publiées dans les groupes de développement agricole et de changement climatique ciblent également l'inclusion du genre et des jeunes, mais ceux-ci sont exclus de ce groupe.

(MPFEF PNG 2010 ; PNG/AP 2011 ; MSAHRN-PNPS 2015), de la solidarité, de l'équité (MAHSPA-PNPESS 2013 ; MSAHRN-PNPS 2015), et des responsabilités collectives (MAHSPA-PNPESS 2013) et l'équité entre les genres (MSAHRN-PNPS 2015).

Cependant, l'approche de l'autonomisation des jeunes et des femmes dans les politiques sectorielles ne présente pas un cadre cohérent de principes directeurs. Cela peut résulter du manque de coordination entre les ministères. L'emploi des femmes et des jeunes cible la formation dans le secteur agricole mais reste général et non spécifiquement l'IVVC et le développement de l'irrigation. Le rapport sur le genre 2019 montre que les femmes sont toujours contraintes par un accès limité aux facteurs de production, en particulier la terre, la technologie et le crédit. Ceci constitue un handicap à l'insertion et à l'emploi des femmes. Par exemple, en 2017, le pourcentage de femmes propriétaires de parcelles de riz s'élevait à 14,71 % dans la zone Office riz Mopti et à 8 % dans la zone Office Riz Ségou (Rapport GOM-Gender 2019). Le taux de chômage en 2018 s'élevait également à 10,6 % pour les femmes contre 8,3 % pour les hommes.

Politique sur l'environnement et le changement climatique

Ce groupe explore six politiques et stratégies dans les domaines de l'environnement, des forêts et du changement climatique. Il vise à atteindre un développement économique, social et une sécurité alimentaire durables dans le respect de l'environnement. Le groupe priorise les aspects qui soutiennent le développement de l'agriculture en général et l'agriculture irriguée en particulier, tels que :

- la gestion des ressources naturelles et la protection de l'environnement (y compris la gestion des ressources forestières, la faune et son habitat, la pêche et l'aquaculture et la conservation des sols/eau/biodiversité) (PNPE 1998 ; GOM-PNF 2007 ; MEA-PNCC 2011²), et
- l'agriculture, la gestion du changement climatique et l'adaptation (MEA-PNCC 2011 ; MEA-SNCC 2011 ; GOM-CDN 2016 ; Climate Funds 2019).

Le groupe promeut des stratégies qui soutiennent le développement de la chaîne de valeur agricole. Il cible l'intensification et la diversification agricoles en diffusant des variétés de semences améliorées, de bonnes pratiques agricoles et une gestion durable des terres (par exemple des techniques de culture, des techniques de récupération des eaux de pluie, la fixation des dunes, le reboisement et la gestion durable des terres) (MEA-SNCC, 2011). Il favorise également le développement de l'agro-industrie et du secteur privé à travers le renforcement de l'agro-industrie, créant une composante de valeur ajoutée pour certains produits agricoles.

Le groupe soutient le développement de l'irrigation en favorisant l'irrigation locale, la récupération des eaux de pluie et des systèmes d'irrigation efficaces (par exemple, en limitant les pertes et en recourant aux caniveaux) (MEA-SNCC 2011). Il développe l'approche intersectorielle en intégrant la Loi d'Orientation Agricole³ (GOM-LOA 2006) et la politique nationale de l'eau dans la Politique nationale du changement climatique (2011). L'Article 173 de la loi stipule que « *la politique de promotion du secteur agricole prend en compte les filières stratégiques, notamment le coton, le riz, les fruits et légumes, l'élevage, la viande, la volaille, les produits de la pêche, les oléagineux et les céréales sèches* ». Différents programmes prévus pour l'adaptation au changement climatique sont intégrés dans la Contribution déterminée au niveau national 2015-2020 (GOM-CDN⁴ 2016). En outre, le Plan d'investissement du Mali (2019-2023) définit le Fonds Climat (Fonds Climat Mali) pour mobiliser en permanence des fonds pour la mise en œuvre de programmes connexes. Le plan d'investissement promeut l'égalité des genres à travers des activités génératrices de revenus pour les

² La Politique Nationale de Changement Climatique est une vision à long terme, laquelle vise à définir à l'horizon 2025 un cadre de développement socio-économique durable qui intègre les enjeux du changement climatique dans tous les secteurs de son développement pour améliorer le bien-être des populations.

³ Loi d'orientation agricole traduite du français « Loi d'Orientation Agricole (LOA) »

⁴ Contribution Déterminée au niveau National – CDN. Selon l'Accord de Paris, les CDN incarnent les efforts fournis par chaque pays pour réduire les émissions nationales et s'adapter aux impacts du changement climatique. Elles sont renouvelables tous les 5 ans. La revue CDN-Mali est en cours pour les 5 prochaines années.

femmes, l'intégration socio-économique des jeunes et la supervision indirecte des investissements du secteur privé dans l'adaptation au changement climatique (Climate Funds 2019).

Ce groupe traite de la fourniture d'équipements d'irrigation et du développement de la chaîne de valeur agricole. Cependant, les cultures à diversifier et celles à transformer sont générales, sans spécification sur les légumes. Le groupe promeut l'équité mais ne s'appuie pas sur des stratégies et orientations claires pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC. En ciblant les politiques sectorielles, ce groupe crée l'approche multisectorielle mal coordonnée qui favorise la répétition des actions. Les interventions intersectorielles ne sont pas bien coordonnées étant données la participation et l'appropriation limitées des différents acteurs et en particulier des bénéficiaires (Traoré et al. 2016). Il y a déconnexion entre le niveau central et le niveau local en raison d'une faible coordination. Cela est dû à la mauvaise allocation des ressources concentrées au niveau national et au manque de connaissances des mécanismes et politiques institutionnels. Les politiques développent toujours un système de suivi et d'évaluation (S&E), qui est une condition préalable à l'obtention du soutien des partenaires techniques et financiers. Malheureusement, le S&E n'est généralement pas effectué (Traoré et al. 2016). L'absence de S&E rend difficile l'évaluation de l'efficacité et l'intégration des enseignements tirés de la mise en œuvre de la politique, dans l'élaboration de futures politiques. Enfin, il existe une inactivité institutionnelle au sein des ministères et des services publics. Le Comité National du Changement Climatique (CNCC) et l'Agence de l'Environnement et du Développement Durable (AEDD) ont été créés dans le but d'accompagner la mise en œuvre de la Stratégie Nationale du Changement Climatique (SNCC). Le CNCC n'a cependant pas été très actif. L'AEDD est l'entité exécutive chargée de coordonner la réponse nationale au changement climatique et d'évaluer la mise en œuvre du PNCC, de la SNCC et du PANC (2011, 2015). Elle a rencontré des difficultés dans l'accomplissement de son mandat, en partie à cause des changements récurrents de ministres et de services publics (Zamudio 2016).

Groupe Sécurité Alimentaire

Le groupe comprend cinq politiques ciblant la période de 2002 à 2028. Il vise à assurer un accès alimentaire permanent à la population malienne et à améliorer l'état nutritionnel et les capacités de résilience des couches les plus vulnérables. Le groupe priorise :

- l'amélioration de l'impact de la production agricole sur la disponibilité, la stabilité, l'accessibilité et l'utilisation de la nourriture pour ajuster l'offre à la demande alimentaire de la population,
- la prévention et la réduction de toutes les formes de malnutrition,
- la prévention des crises et la réduction ou l'atténuation de leurs effets sur les populations vulnérables et une accessibilité facilitée des aliments aux ménages pour prévenir l'insécurité alimentaire et nutritionnelle (MS-PSNAN 2005 ; PNSA II 2011 ; PNSAN 2017 ; PNSAN/AP 2019), et
- l'amélioration de la gouvernance institutionnelle et financière de la sécurité alimentaire et nutritionnelle (PNSAN 2017 ; PNSAN/AP 2019).

Trois aspects soutenant l'inclusion des femmes et des jeunes dans l'IVVC sont mis en évidence. Le développement des chaînes de valeur agricoles est favorisé pour améliorer la production et la productivité des produits agricoles dont le maraîchage et les cultures fruitières (PSNAN 2005 ; PNSA II 2011 ; PAMN 2014 ; PNSAN/AP 2019), en renforçant le système de production de semences et la protection phytosanitaire. Il implique également la recherche opérationnelle, la formation et la diffusion des résultats de la recherche, la fabrication locale et la fourniture d'outils de production pour améliorer la mécanisation agricole et soutenir le stockage communautaire des semences. Dans le cadre de la diversification de la production alimentaire, les stratégies favorisent les cultures à haute valeur nutritionnelle telles que les fruits, les légumes et les légumineuses à travers des programmes de maraîchage pour assurer une disponibilité alimentaire toute l'année pour la consommation des ménages (PNSAN 2017 ; GOM-PNSAN/AP 2019). Les périmètres comprennent des jardins potagers pour les jeunes et les femmes ainsi que des jardins maraîchers communautaires.

Les liens et l'intégration des marchés favorisent les investissements dans les infrastructures de transformation, de stockage, de transport et de commercialisation. Cela consiste à développer des programmes d'investissement dans le but d'améliorer les infrastructures et les institutions des marchés national et régional, la construction et la réhabilitation de routes et pistes de production, le transport ferroviaire et les principaux couloirs transfrontaliers afin de faciliter l'exportation pour le secteur privé. Les programmes d'investissement ciblent les organisations professionnelles, notamment les jeunes et les femmes, pour bénéficier des crédits nécessaires aux infrastructures de transformation, conservation, stockage et conditionnement des produits agricoles. L'amélioration de l'accès à des systèmes d'information fiables et de marché, le renforcement des capacités de négociation commerciale internationale et la formation aux normes commerciales qui régissent le commerce sous régional, régional et international sont également indiqués (GOM-PNSAN/AP 2019).

L'amélioration de l'accès des jeunes et des femmes aux facteurs de production concerne l'amélioration de l'accès aux terres agricoles, aux intrants et équipements, aux programmes de jardins maraîchers et à l'emploi rémunéré dans le secteur agricole (GOM-PNSAN 2017). Il s'agit également de renforcer leurs capacités de production et d'itinéraires techniques et de financer des projets et programmes de conservation, de transformation et de commercialisation des produits agricoles (céréales, viandes, lait et dérivés) et de production aquacole.

Le groupe promeut les femmes et les jeunes dans la conservation, la transformation et la commercialisation en mettant l'accent sur d'autres cultures plutôt que sur les légumes. De plus, l'inclusion des jeunes et des femmes dans le segment des légumes est limitée aux intrants et à la production, malgré les fonctions abordées dans ce groupe. L'élaboration de la politique a rencontré une implication limitée du secteur privé en raison du manque de consultation, de faibles capacités humaines et d'une volonté politique insuffisante. Cela a causé un manque d'intérêt du secteur privé et la faible motivation des acteurs à participer aux processus politiques (Samaké et al. 2019). La mise en œuvre inefficace des politiques est également liée à une mobilisation insuffisante des ressources financières et à des ressources humaines insuffisantes en quantité et en qualité à tous les niveaux de la profession agricole (secteurs public et privé), ainsi qu'à un faible système de S&E. De telles situations sont susceptibles d'influencer l'efficacité de la chaîne de valeur et ne profiteront donc pas aux femmes et aux jeunes.

Groupe de développement agricole

Le groupe a analysé huit politiques, réglementations et plans pour le secteur agricole, ciblant la période 2006 à 2020. Ce groupe vise à développer le secteur agricole en tant que moteur de l'économie nationale et garant d'une souveraineté alimentaire durable. Il priorise :

- la gestion des ressources en eau agricole, y compris les systèmes d'irrigation (GOM-LOA 2006),
- l'investissement, le financement et le crédit agricoles (GOM-FNAA et PNIP-SA 2010),
- le développement et la gestion des terres (GOM-PFA 2014; LFA 2017), et
- le développement des semences et l'investissement (GOM-PNSM 2020).

Ce groupe met en évidence trois aspects soutenant l'inclusion du genre et des jeunes dans les VC. Le développement de la chaîne de valeur agricole a été mentionné dans les orientations stratégiques du GOM-PDA (2013) qui met l'accent sur l'amélioration de la compétitivité des produits agricoles et agro-industriels sur les marchés nationaux, sous régionaux et internationaux. Il promeut des filières de production végétale compétitives et efficaces, des subventions agricoles pour atteindre les objectifs du GOM-PDA et la mécanisation (fourniture d'équipements, soutien aux secteurs privé et public et formation des agriculteurs à la maintenance des équipements). Cela passe également par la création de valeur ajoutée à travers la certification des produits nationaux et la promotion de la consommation des produits maliens. L'accent est mis sur le développement de la recherche agricole et des systèmes de conseil pour une agriculture durable et compétitive afin de sélectionner, diffuser et conserver les ressources génétiques végétales et animales.

Il y a ensuite la vulgarisation et l'appui conseil spécifique et la protection des cultures (MDR-PNISA 2014) et l'appui à la résolution des problèmes liés aux transactions, au régime foncier et au régime foncier coutumier abusif (GOM-PDA 2013). Les politiques encouragent la production locale d'intrants agricoles tels que les semences et les équipements et la réduction des taxes sur les matières premières utilisées pour l'agriculture (GOM-LOA 2006). Le développement de la production maraîchère est énoncé à l'Article 173.b de la loi agricole et du GOM-PDA (2013) : « *La politique de promotion du secteur agricole prend en compte les filières stratégiques, en particulier, le coton, le riz, les fruits et légumes, l'élevage, la viande, les volailles, les produits de la pêche, les oléagineux et les céréales sèches* ». La production de cultures, notamment de pommes de terre, d'oignons et de tomates, est encouragée par le soutien à l'accès aux intrants et au petit équipement tels que le matériel végétal amélioré, les fertilisants et les produits phytosanitaires (GOM-PNISA 2014).

À travers le groupe, les politiques encouragent l'investissement dans l'agriculture. Le Fonds national d'appui à l'agriculture (FNAA) est promu pour garantir les prêts aux agriculteurs (Article 2-FNAA), financer la production de semences (PNSM 2020) et subventionner les cultures (GOM-PDA 2013). L'investissement met également l'accent sur l'agriculture irriguée, les exploitations familiales, la petite irrigation, le maraîchage et l'entrepreneuriat agricole, en particulier dans les zones de grande irrigation (GOM-PNISA 2014 ; GOM-PDA 2013). Les investissements faits dans la mécanisation agricole se concentrent sur l'approvisionnement des agriculteurs en matériel agricole, le renforcement des rôles du secteur privé, la coordination et l'appui aux structures étatiques et la formation des agriculteurs à l'entretien des équipements et matériels agricoles. Les investissements dédiés aux infrastructures de transformation, de stockage et de commercialisation agro-industrielles sont également soulignés (GOM-PNISA 2014 ; GOM-PDA 2013).

Enfin, différentes politiques promeuvent l'égalité d'accès des femmes et des jeunes aux ressources productives. Cela comprend le renforcement de l'accès des femmes et des jeunes aux facteurs de production tels que l'appui technique et financier (Article 24, GOM-LOA 2006) et l'accès équitable aux terres agricoles et l'allocation des terres selon la préférence des femmes, des jeunes et des groupes vulnérables avec des fonds publics (GOM-LOA 2006 ; GOM-PDA 2013 ; PNSM 2020). « Au moins 15 % des aménagements fonciers de l'État ou des collectivités territoriales sont attribués à des groupements et associations de femmes et de jeunes implantés sur le territoire concerné » (Article 13, LFA 2017). Spécifiquement, l'autonomisation des femmes est adressée au travers de la promotion de leur participation (femmes rurales) et des groupes vulnérables à la prise de décision, à leur formation au leadership et leur soutien à l'entrepreneuriat avec des équipements de production et de transformation (PFA 2014).

Ce groupe manque cependant de stratégies et d'orientations en ce qui concerne l'organisation de la commercialisation et de la transformation des produits agricoles. De plus, les légumes sont moins privilégiés par les politiques que le coton et les céréales. Environ 95 % des intrants subventionnés sont destinés à la production de coton et de céréales (USAID et Cross boundary 2018). Les légumes n'étaient pas une cible du Plan National d'Investissement Prioritaire dans le Secteur Agricole (PNIP-SA) adopté par le gouvernement. En conséquence, il n'y a pas de programme de subvention spécifique pour la production maraîchère. Les producteurs de légumes n'ayant aucune information sur les subventions existantes (Adétonah et al. 2015), ils doivent par conséquent acheter leurs engrais aux prix du marché (Therault et al. 2018). Un conflit est à noter entre la promotion des exploitations familiales et l'investissement agricole. Malgré la reconnaissance des exploitations familiales, le gouvernement semble accorder plus d'attention aux agro-investisseurs, ce qui entraîne une insécurité foncière pour les agriculteurs familiaux. Les interventions publiques visent à attirer davantage d'investissements privés à travers la défiscalisation et l'accès au foncier (Mamadou et Soullier 2020). Enfin, la plupart des stratégies ciblant l'inclusion du genre et des jeunes se concentrent sur l'accès aux facteurs de production, avec des exceptions pour les femmes qui obtiennent des soutiens en équipements de service et de transformation.

Groupe politique de gestion et de développement des ressources en eau

Ce groupe explore quatre documents de politique. Il vise à parvenir à une gestion durable et équitable des ressources en eau et à contribuer à la réduction de la pauvreté ainsi qu'au développement durable. Le groupe priorise :

- l'élaboration de plans directeurs pour la gestion des bassins hydrographiques afin d'identifier les priorités de développement et de promotion d'une économie régionale efficace (GOM-CE⁵ 2002 ; MEME-PNE⁶ 2006 ; MEM-Master Plan⁷ 2012),
- la création d'un environnement favorable et la réforme du cadre institutionnel et organisationnel (MEME-PAGIRE 2007), et
- la promotion de la gestion des ressources en eau de manière concertée et holistique.

Ce groupe aborde l'inclusion du genre et des jeunes dans les VC sous deux aspects. Le développement du secteur privé est favorisé par l'amélioration de l'accès à la terre et au crédit. La capacité d'intervention et le champ d'action du secteur privé sont étendus à la conception, la construction et l'exploitation des ouvrages hydrauliques (MEME-PNE 2006 ; MEME-PAGIRE 2007). Les politiques encouragent également l'investissement du secteur privé dans le développement de technologies telles que les puits maraîchers, les motopompes et les équipements de micro-irrigation (MEM-Master Plan 2012). L'investissement reposera sur deux formes : l'approche par la demande pour répondre aux demandes des bénéficiaires et l'approche HIMO - Haute Intensité de Main d'œuvre - pour assurer la rentabilité économique et réduire les coûts d'investissement des projets (MEME-PNE 2006).

Le genre et l'équité sociale en matière de gestion de l'eau sont mis en évidence par le développement d'opportunités pour les femmes de participer et d'entreprendre des activités génératrices de revenus dans le secteur de l'eau (MEME-PNE 2006 ; PAGIRE 2007). Ils promeuvent également une bonne gestion des ressources en eau à travers le renforcement des capacités des agriculteurs à gérer les équipements, l'application d'une politique tarifaire pour récupérer le coût des investissements en irrigation (MEME-PNE 2006 ; Schéma directeur 2012) et le renforcement de la recherche pour le développement des installations hydrauliques, des équipements, les techniques de conservation des sols, d'irrigation et d'économie d'eau, de mécanisation et de culture (SDAGE 2012).

Bien que ce groupe mette en avant l'équité sociale, il manque une stratégie spécifique et des directives de mise en œuvre ciblant la participation des jeunes et leur accès aux facteurs de production. De plus, le groupe manque d'orientation en ce qui concerne la gestion des problèmes conflictuels qui émergent de l'accès des différents acteurs aux ressources naturelles pour la production. Le code de l'eau n'aborde par exemple pas la gestion des conflits (Nientao 2017). Le processus de décentralisation est promu dans la gestion des ressources en eau à travers le Comité Local de l'Eau (CLE). Il y a cependant un manque de sensibilisation à la gestion locale de l'eau et à son utilisation au cours du processus du plan d'action de gestion intégrée des ressources en eau (IWRM) (GWP/AO 2009). La communication est également inefficace entre les acteurs du secteur, la gestion insuffisante au regard d'un secteur privé émergent, et la communication et l'information relativement pauvre. Cela résulte d'un manque de ressources financières, conduisant à la corruption institutionnelle dans le secteur (GOM 2018).

La gestion des ressources promue par les politiques est inefficace. Le point de vue de l'administration de l'eau n'est pas pris en compte dans la réalisation des infrastructures d'irrigation. Cela se traduit par la construction de barrages sauvages sur les cours d'eau et le rejet de déchets par les exploitants miniers. Une telle situation conduit à une utilisation inefficace de l'eau ainsi qu'à une pollution de l'environnement. Des années après l'adoption de l'approche de gestion holistique, les ressources en

⁵ CE - Code de l'Eau - 2002 est en cours de révision.

⁶ La PNE - Politique Nationale de l'Eau - est également en cours de révision, mais la nouvelle version n'est pas encore publiée.

⁷ Le Plan Directeur du Sourou (Schéma Directeur D'aménagement et de Gestion des Ressources en Eau du Bassin du Sourou) est une vision à long terme (2035) de la gestion de l'eau au niveau du bassin.

eau sont soumises à davantage de menaces liées à l'ensablement, au déplacement des lits et à la détérioration des nappes phréatiques. De plus, des pollutions de diverses nature et de nombreux conflits sont constatés (Nientao 2017). Il y a une perte de contrôle holistique et une absence de leadership dont l'administration de l'eau est responsable. Cette dernière se positionne comme chef de file de l'approvisionnement en eau potable en milieu rural. Il en résulte un rôle conflictuel dans la mesure où l'approvisionnement en eau en milieu rural a été transféré aux autorités locales (GOM, 2018).

Groupe de développement de l'irrigation

Ce groupe explore trois documents de politique tels que présentés dans le Tableau 1. Il vise à améliorer la sécurité alimentaire, à développer une agriculture productive et durable et à fournir un soutien financier et matériel au développement de l'irrigation locale. Il priorise :

- l'augmentation de la production et de la productivité des périmètres irrigués et efficacité des systèmes d'irrigation en optimisant la conception des aménagements et en réduisant leurs coûts d'installation,
- l'amélioration de la gestion des ouvrages d'irrigation et la facilitation de l'accès financier, et
- des réformes juridiques et institutionnelles visant à stimuler le développement de l'irrigation et minimiser les impacts environnementaux négatifs et les conflits sociaux générés par le développement de l'irrigation.

Ce groupe contribue à l'inclusion du genre et des jeunes dans la VC de plusieurs manières. Il favorise le développement de l'IVVC par la diversification de la production. Ceci en développant des périmètres irrigués villageois comprenant des jardins de contre-saison ou maraîchers⁸ dans les périmètres gérés par des femmes. Les projets d'irrigation individuels, les périmètres irrigués villageois (PIV) et les pompes à pédale sont également inclus (examens SNDI 1999 et SNDI 2007/2008 ; GOM-PNIP 2012 ; GOM-PNIP/formation 2015). Il contribue au renforcement des capacités des acteurs locaux de l'irrigation en développant des programmes de formation à la production et post-récolte, en améliorant la production de légumes, les techniques de conditionnement et de transformation et en augmentant la part de marché à l'exportation. Les légumes racines, bulbes, feuilles et fruits sont au cœur du cluster (GOM-PNIP/Formation 2015).

Ce groupe promeut également une inclusion spécifique du genre et des jeunes. Concernant les jeunes, la promotion des dispositifs d'autofinancement très demandés par les jeunes dans le secteur de l'agriculture irriguée est faite (SNDI 1999 et SNDI 2007/2008 ; PNIP⁹ 2012). Le groupe favorise également un accès équitable et sécurisé aux jeunes (PNIP 2012). L'égalité d'accès à la terre est encouragée pour les agricultrices. Il promeut les avantages pour les femmes du renforcement des capacités dans le processus de planification lors du développement des infrastructures d'irrigation et la mise en valeur des produits de la culture maraîchère (GOM-PNIP 2012). Le rapport d'évaluation à mi-parcours du PNIP a confirmé la bonne intégration du programme dans l'approche genre (Hertzog et al. 2019), notamment dans l'application de la loi foncière agricole (GOM-LFA 2017).

Cependant, le PNIP intègre encore insuffisamment les aspects stratégiques. Le transfert des infrastructures ou de la gestion durable des ressources naturelles aux communautés n'est pas encore effectif. Les ressources sont davantage concentrées au niveau d'une seule institution (Direction Nationale du Génie Rural et ses antennes) que d'autres (Direction Nationale de l'Agriculture et la Cellule de Planification et Statistiques du Secteur du Développement Rural). Ces derniers étant moins bien financés pour exercer les fonctions qui leur incombent dans le cadre du PNIP (Hertzog et al. 2019). Bien que ce groupe promeuve l'inclusion du genre et des jeunes, sa portée reste très limitée.

⁸ Les jardins maraîchers sont la production à relativement petite échelle de fruits, légumes et fleurs comme cultures de rente, fréquemment vendus directement aux consommateurs et aux restaurants.

⁹ Le Programme National de l'Irrigation de Proximité (PNIP) a été développé pour couvrir la période 2012-2021. Le champ d'application du PNIP est limité à l'aménagement des bas-fonds, à la submersion contrôlée le long des grandes rivières, aux périmètres maraîchers irrigués des petits villages, aux petits barrages, aux systèmes de cultures de décrue et aux étangs dans les zones lacustres, aux ouvrages de rétention d'eau dans les oueds et les oasis dans les huit régions du Mali (GOM 2012).

Le groupe développe le renforcement des capacités au sein de la filière agricole (production, conditionnement et transformation), mais l'engagement des femmes et des jeunes dans la chaîne se limite à la production.

Évaluation globale de l'environnement politique en faveur de l'inclusion du genre et des jeunes dans les chaînes de valeur

Dans le développement de l'IVVC, cinq fonctions ont été identifiées dans les groupes analysés. En outre, des stratégies ciblant directement l'ensemble des maillons de la chaîne sont également mentionnées. Le Tableau 2 présente un aperçu de la fonction de la VC avec les approches et les services en faveur de l'inclusion du genre et des jeunes.

La fourniture/approvisionnement d'intrants, à savoir les produits chimiques, équipements et semences pour la production. Dans l'ensemble des groupes, les stratégies contribuant à l'inclusion du genre et des jeunes dans la VC incluent la promotion des intrants locaux pour la production, la recherche pour le développement (R&D) et l'intensification et la diversification de l'agriculture. La production locale d'intrants est encouragée et favorisée par la réduction des taxes sur les matières premières. Un soutien financier est apporté pour la production de semences à travers le Fonds National d'Appui à l'Agriculture (FNAA). Cela contribue à améliorer la disponibilité des semences sélectionnées pour les cultures irriguées et pluviales (stockage, contrôle qualité et certification). La R&D contribue à augmenter la disponibilité de semences de qualité et certifiées. L'intensification et la diversification agricoles promues dans les groupes créent l'opportunité de développement de cultures à haute valeur nutritive, et donc la production de semences potagères. Les politiques favorisent l'équité et l'inclusion des jeunes dans l'accès aux intrants. Cependant, certaines lacunes sont constatées.

Les stratégies de promotion des intrants sont générales et aucune spécification n'est faite en ce qui concerne les légumes. De plus, le cadre politique semble donner la priorité aux cultures autres que les légumes. Alors que le gouvernement poursuit une politique de diversification des cultures, il alloue des ressources budgétaires importantes aux subventions aux intrants pour le coton (FAO 2017a ; USAID et Cross boundary 2018). Il n'existe pas de stratégies spécifiques ciblant les femmes et les jeunes. Théoriquement, l'accès aux intrants est guidé par l'équité, ce qui signifie que les hommes et les femmes sont éligibles pour bénéficier de subventions pour les intrants prévus pour les cultures en vigueur. Malheureusement, il est difficile pour les femmes et les jeunes d'avoir accès à ces intrants au même titre que les hommes.

La fourniture d'irrigation : cela concerne la fourniture d'équipements, de produits et de services d'irrigation aux agriculteurs qui irriguent leurs exploitations. Pour le développement de l'irrigation privée et les cultures à haute valeur nutritionnelle, différents systèmes d'irrigation sont promus dans les groupes, créant ainsi des opportunités pour les femmes et les jeunes. Des investissements sont faits dans la technologie d'irrigation, y compris les puits maraîchers, les motopompes et les équipements de micro-irrigation. Divers systèmes d'irrigation ciblant les femmes et les jeunes, notamment l'irrigation individuelle et les périmètres irrigués villageois, sont promus. Les rôles du secteur privé sont étendus à la conception, la construction et l'exploitation des ouvrages hydrauliques. Différents périmètres irrigués, y compris l'irrigation individuelle et les périmètres irrigués villageois, ciblant les femmes et les jeunes sont promus.

Une nouvelle tendance est à noter dans l'accès aux périmètres car les politiques actuelles promeuvent l'irrigation locale qui englobe les anciens et les nouveaux systèmes à travers le « Programme National d'Irrigation de Proximité » (PNIP). Il implique l'aménagement des bas-fonds, la submersion contrôlée le long des grands fleuves, l'irrigation des petits villages et les périmètres maraîchers. Sont également inclus les petits barrages, les systèmes de cultures de décrue, les étangs dans les zones lacustres et les ouvrages de rétention d'eau dans les oueds et les oasis. Des critères pour obliger les bénéficiaires à agir collectivement en tant que communauté (étant une association-OPA, EAF et EA), l'engagement physique et financier et l'adéquation technique du site des périmètres irrigués (topographie, ressources en eau et en sol) sont développés. Le rapport de mise

en œuvre à mi-parcours a montré une intégration réussie de l'approche genre et l'implication des femmes dans le processus de prise de décision.

Cependant, la faiblesse du système de S&E ne permet pas de déterminer le pourcentage de femmes et de jeunes qui ont eu accès au système d'irrigation depuis le début du programme. Le transfert de la responsabilité de gestion du périmètre aux collectivités territoriales, tel que défini dans le programme, n'est pas effectif. Les autorités locales manquent encore de ressources techniques, humaines et financières pour prendre en charge les systèmes d'irrigation (Hertzog et al. 2019). D'autres problèmes institutionnels sont mentionnés dans la sous-section des acteurs et rôles clés.

TABLEAU 2. Aperçu de l'environnement politique pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC

Catégories	Stratégies	Obstacles
Fourniture d'intrants (semences, engrais, produits chimiques, tracteurs et machines de récolte)		
- Production locale d'intrants	- Réduire la taxe sur les matières premières pour la production d'intrants - Soutenir le financement de la production de semences	- Régime fiscal peu clair pour les intrants de matières premières - Absence de stratégie spécifique pour l'accès des femmes et des jeunes aux intrants
- R&D - Intensification et diversification agricoles	- Renforcer la recherche sur la production de semences - Améliorer la disponibilité des semences sélectionnées pour les cultures irriguées et pluviales (par exemple, stockage, contrôle de qualité et certification) - Fournir des intrants et des équipements tels que du matériel végétal amélioré, des engrais et des produits phytosanitaires pour les cultures	- Les intrants fournissent la priorité donnée à d'autres cultures (par exemple, les céréales et le coton) plutôt que les légumes
Approvisionnement en irrigation (équipement, périmètre, chaîne d'approvisionnement en irrigation et investissement du secteur privé)		
- Promotion du secteur privé	- Promouvoir l'investissement du secteur privé dans le développement des technologies - Renforcer la capacité et le rôle du secteur privé dans la conception, la construction et l'exploitation de la structure hydraulique - Promouvoir l'irrigation privée ainsi que les périmètres d'irrigation individuels	- Difficulté à résoudre les conflits de gouvernance de l'eau et orienter clairement les femmes et les jeunes pour la mise en œuvre
- Promotion de l'inclusion des jeunes et du genre	- Promouvoir le paiement à la carte pour les jeunes dans l'agriculture irriguée - Promouvoir les périmètres irrigués villageois et les pompes à pédales pour les femmes - Promouvoir l'irrigation locale, la récupération des eaux de pluie et des systèmes d'irrigation efficaces	
Production (politique foncière, ILM, équipement de production, vulgarisation, accès au crédit, économie collective et action)		
- Intensification et diversification agricoles	- Investir dans l'agriculture irriguée (petits et grands périmètres) et la mécanisation - Créer des fonds de soutien et prêts aux agriculteurs et subventionner des productions végétales à travers la création de la FNAA - Soutenir la R&D dans les installations hydrauliques, les équipements et la conservation des sols, la recherche en irrigation sur les techniques favorisant les économies d'eau, la mécanisation et les techniques culturales	- Stockage et infrastructure sur mesure limités pour les légumes - Centres de formation généralistes - Politiques conflictuelles dans la promotion de l'agriculture familiale et de l'agro-business
- Inclusion des jeunes et du genre	- Soutenir les femmes au niveau de la récupération des terres dégradées et de l'accès à la terre - Renforcer l'accès du secteur privé et des femmes et des jeunes aux facteurs de production (en apportant par exemple un appui foncier et financier) - Créer des centres de formation agricole pour les femmes et les jeunes - Fournir des équipements aux femmes et aux jeunes formés - Promouvoir le leadership et la prise de décision des femmes rurales - Créer des opportunités pour les activités génératrices de revenus des femmes dans le secteur de l'eau	- Absence de femmes et de jeunes et stratégies de subventions sur mesure pour les légumes - Promotion de l'équité mais absence de directives claires pour la mise en œuvre

Catégories	Stratégies	Obstacles
Collecte et commerce (formel et informel)		
- Informations sur le marché et liens	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer l'accès à des systèmes d'information de marché fiables - Renforcer les capacités de négociation commerciale internationale - Vulgariser les normes commerciales qui régissent le commerce sous-régional, régional et international - Développer un programme d'appui au renforcement des capacités pour les femmes chefs d'entreprise 	- Aucune stratégie spécifique aux légumes au regard du commerce
Transformation		
Promotion des femmes dans la transformation	<ul style="list-style-type: none"> - Accroître l'accès des femmes aux techniques modernes dans le secteur de la transformation - Construire des unités de transformation gérées et exploitées par des femmes - Renforcer la capacité de transformation des femmes - Améliorer les compétences en agro-industrie 	- Absence de stratégies de transformation des légumes pour les jeunes
Distribution et consommation (infrastructure, création de la demande, accès aux informations sur le marché, innovation et stockage)		
Intégration du marché et liens	<ul style="list-style-type: none"> - Suppression des redevances aéroportuaires pour l'exportation de légumes - Développer une enclave de zone franche pour les exportations - Construire, réhabiliter, moderniser les infrastructures de marché 	- Stratégie d'entreprise privée non spécifique aux légumes
Diversification des cultures pour la sécurité alimentaire	<ul style="list-style-type: none"> - Réformer le secteur des fruits, légumes et oléagineux - Développer les infrastructures de transport - Promouvoir la diversification des cultures pour assurer la disponibilité alimentaire toute l'année - Soutenir les investissements du secteur privé 	
Liens sur l'intégralité de la chaîne		
Approche de la chaîne de valeur pour la diversification et la production alimentaires	<ul style="list-style-type: none"> - Développer et diversifier l'agriculture irriguée - Développer les infrastructures du secteur rural - Investir dans les infrastructures de transformation, de stockage, de transport et de commercialisation pour le secteur privé - Améliorer la compétitivité des produits agricoles et agro-industriels sur les marchés nationaux, sous-régionaux et internationaux - Développer des systèmes de recherche et de conseil agricoles - Fournir des subventions agricoles et la mécanisation - Développer la production maraîchère de contre-saison pour les femmes - Renforcer les capacités techniques et commerciales des acteurs de la chaîne de valeur 	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégies de diversification et de transformation des cultures limitées - Absence de stratégies et de conseils dans les fonctions de collecte et de commercialisation
Inclusion du genre et des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> - Appliquer une planification et une budgétisation sensibles au genre - Accompagner les femmes dans l'agro-industrie - Mettre en place un fonds de garantie pour améliorer l'accès des femmes au crédit - Promouvoir des cultures à haute valeur nutritionnelle dans les jardins maraîchers communautaires exploités par des femmes et des jeunes - Améliorer l'accès des femmes et des jeunes aux facteurs de production 	<ul style="list-style-type: none"> - Principes directeurs incohérents - Promotion de l'équité mais absence de directives claires pour la mise en œuvre - Concentration des stratégies d'inclusion du genre sur la fonction de production de la chaîne de valeur - Renforcement des capacités des femmes et des jeunes limité à la production

Production : elle implique l'accès à la terre, au crédit et à l'équipement de production, aux pratiques d'irrigation et aux services de vulgarisation. Dans tous les groupes, le cadre politique garantit l'adoption et l'application de politiques et de programmes liés au genre dans la gestion des ressources naturelles, en mettant particulièrement l'accent sur l'équité entre les hommes et les femmes. Cela inclut un accès équitable à la terre et au crédit. Le cadre politique impose l'attribution

de 15 % des terres aménagées par l'État ou les autorités locales à des groupes et associations de femmes et de jeunes. Les capacités techniques, professionnelles et organisationnelles des femmes et des jeunes seront renforcées pour faciliter leur intégration. Il y a la mise en place de centres de formation pour les femmes et les jeunes pour les former et les accompagner en matériel. Des stratégies spécifiques concernant l'accès au crédit pour les femmes sont la création du Fonds d'appui à l'Autonomisation de la Femme et au développement de l'Enfant (FAFE) pour financer les activités de développement de l'entrepreneuriat féminin, améliorer le rendement du travail et la productivité des femmes rurales. Grâce à la promotion de l'intensification et de la diversification agricoles, les stratégies à travers les groupes ciblent l'investissement dans l'agriculture irriguée (petits et grands périmètres) et la mécanisation. Par ailleurs, la création du Fonds national de soutien à l'agriculture vient comme une mesure de soutien aux prêts et subventions aux productions végétales pour les agriculteurs.

Bien que le cadre favorise l'accès des femmes et des jeunes aux facteurs de production, l'application de l'allocation des terres développée est toujours difficile dans les zones villageoises où les femmes cultivent principalement des légumes. Au lieu d'avoir accès à la terre, elles ont un droit limité et temporaire à l'utilisation des terres. Selon Alimata Traoré, Présidente de la Convergence des femmes rurales pour la souveraineté alimentaire de Sikasso (COFERSA), cette situation est liée à des contraintes sociales, culturelles et religieuses (AMAP 2019). Les centres de formation mentionnés dans le cadre ciblent l'agriculture en général, sans aucune spécification faite pour la production maraîchère. Le cadre traite du développement d'infrastructures de stockage principalement dédiées à d'autres cultures (les banques de stockage de céréales). Cette situation pourrait conduire à une absence d'infrastructures de stockage de légumes. Il y a un conflit dans le cadre entre la promotion des exploitations familiales et agro-alimentaires, lequel se manifeste en outre par la promotion de l'investissement dans l'agro-industrie, creusant les écarts dans l'accès aux ressources en terre et en eau. Enfin, aucune stratégie de subvention des légumes n'est développée pour les femmes et les jeunes. Le cadre vise l'équité en donnant à chacun le droit d'accéder aux facteurs de production. Malheureusement, aucune directive spécifique de mise en œuvre n'est émise pour souligner la façon dont les jeunes pourraient être impliqués. Ainsi, la mise en œuvre peut ne pas refléter ce que le cadre entend réaliser.

Fonction de collecte et commerce : cela concerne des systèmes d'information, de négociation commerciale et une connaissance des normes commerciales qui régissent le commerce sous régional, régional et international. Le cadre met en évidence ces aspects importants. Il entend améliorer les systèmes d'information sur les marchés et renforcer la capacité de négociation du secteur privé. Plus précisément, des investissements sont réalisés au cœur d'un programme d'appui au renforcement des capacités des femmes chefs d'entreprise. Ceci implique la capacité des femmes dans l'élaboration des plans d'affaires, la gestion technique du commerce et l'organisation des coopératives de femmes. Cependant, les stratégies ne sont pas spécifiques aux légumes.

Transformation : elle implique des actions visant à transformer et valoriser les produits agricoles. La stratégie d'inclusion du genre consiste à améliorer l'accès des femmes aux techniques modernes de conservation, de conditionnement et de transformation des produits agro-sylvo-pastoraux. Un programme de développement d'unités de transformation et de produits agro-alimentaires labellisés, gérés et exploités par des femmes sera développé, ainsi que l'appui aux femmes rurales pour leur apporter des équipements de transformation. Cependant, les stratégies ciblent la transformation agroalimentaire générale en dehors de la transformation de l'échalote. De plus, le cadre n'offre aucune stratégie au regard de l'inclusion des jeunes en matière de transformation.

Distribution et consommation : cela concerne le développement du marché. Dans les groupes, les mesures importantes sont les réformes visant à réorganiser les secteurs des fruits, légumes et oléagineux sur les marchés nationaux et étrangers. Sera également inclus le développement des infrastructures (construction ou réhabilitation des infrastructures de marché et de stockage). Un exemple tiré des groupes est l'allégement fiscal sur les exportations et le développement d'une « zone franche » pour les exportations, ce afin d'assurer le flux de légumes vers le marché. Le cadre porte sur le développement des jardins maraîchers. Il promeut la diversification des cultures dans le

cadre de stratégies visant à assurer la disponibilité des aliments toute l'année pour la consommation des ménages. La principale caractéristique des produits maraîchers est qu'ils sont vendus comme cultures de rente directement aux consommateurs et aux restaurateurs.

Les stratégies supportant « **l'intégralité de la chaîne de valeur** » concernent celles qui abordent la VC dans son ensemble. Elle est soutenue en développant et en diversifiant l'agriculture irriguée, et en promouvant des cultures à haute valeur nutritionnelle par le biais de jardins communautaires et maraîchers pour les femmes et les jeunes. Il s'agit également de subventions agricoles et de mécanisation à travers la fourniture d'équipements, l'appui au secteur privé, les services publics et la formation à la maintenance des équipements. La R&D contribue également à travers la recherche agricole et les systèmes de conseil, y compris la sélection, la diffusion et la conservation des ressources génétiques végétales et animales. De plus, des investissements seront réalisés à plusieurs niveaux de la VC agricole. Ce qui comprend des investissements dans les infrastructures de transformation, de stockage, de transport et de commercialisation pour le secteur privé et un soutien au crédit pour les infrastructures de transformation, de conservation, de stockage et d'emballage des produits agricoles, en particulier pour les femmes et les jeunes. Il existe un fonds de soutien pour l'autonomisation des femmes dans l'entrepreneuriat. Enfin, le cadre cible le renforcement des capacités tout au long de la chaîne de valeur.

Cependant, en raison des différences existant dans les principes utilisés d'une politique à l'autre, il existe une incohérence dans l'élaboration des principes directeurs relatifs au genre. De plus, le cadre promeut l'équité mais manque de lignes directrices claires pour sa mise en œuvre. Certaines stratégies ne sont pas spécifiques aux légumes. Ceux-ci comprennent des investissements pour le développement des infrastructures du secteur privé et l'allocation de crédits pour les femmes et les jeunes dans les infrastructures de transformation pour le secteur privé, et l'allocation de crédits pour les femmes et les jeunes dans les infrastructures de conservation, de stockage et d'emballage. Avec l'inclusion, on remarque que les stratégies abordent le soutien aux femmes davantage dans la production qu'au niveau d'autres fonctions de la chaîne de valeur. C'est la raison pour laquelle le renforcement des capacités des femmes et des jeunes, dans la chaîne de valeur, est davantage axé sur la production.

Les interventions soutenant l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur

Cette section analyse les interventions initiées dans le pays pour la mise en œuvre des politiques et programmes (Tableau 3). Le récit de chaque groupe est développé dans les sous-sections suivantes.

Développement général et interventions de déploiement du secteur privé

Ce groupe est composé de six projets initiés par le gouvernement et des partenaires. Les principaux groupes cibles sont : (i) les femmes qui portent le poids de la tradition, des tâches ménagères et de l'analphabétisme, un accès limité au crédit et un manque d'information et de formation ; (ii) les jeunes agriculteurs qui manquent de capital et d'outils de base ; et (iii) les agriculteurs aguerris qui pratiquent encore l'agriculture traditionnelle. Ces projets visent à restaurer les services sociaux de base et la relance socio-économique en :

- consolidant les ouvrages d'irrigation et en améliorant la gestion de l'eau,
- soutenant la professionnalisation organisationnelle et dynamique des acteurs agricoles, et
- renforçant la sécurité alimentaire et en réduisant la pauvreté.

Ces projets soutiennent le développement et la gestion des infrastructures d'irrigation. Il comprend la consolidation et la réhabilitation des installations agricoles en renforçant la capacité de production des périmètres irrigués des petits villages (PPIV) existants, en construisant de nouveaux et en aménageant les plaines de bas-fond (ADF-PARR 2001 ; AfDB-PARSEP-NM 2016). La gestion et la

maintenance des installations transféreront progressivement la responsabilité aux utilisateurs. Elle s'accompagnera d'une sensibilisation et d'une formation du public.

Les projets se concentrent également sur le développement de la chaîne de valeur agricole. L'accent est mis sur l'augmentation de la diversification des cultures à haute valeur ajoutée pour le maraîchage (ADF-PDON 2), la construction de nouveaux marchés (AfDB-PARSEP/NM 2016), la mobilisation de fonds, et le renforcement des capacités pour le développement de l'ensemble de la chaîne. La mobilisation des fonds financera des micro-projets, des intrants agricoles, des équipements de production et de transformation. Il s'agit de l'acquisition de motopompes, épilucheuses, motoculteurs, batteuses, charrues, charrettes, panneaux solaires et autres équipements pour le développement agricole (ADF-PARR 2001 ; AFD-PADON 2 2018). Par exemple, le PADON2 (AFD 2018) a créé le Fonds d'Appui Régional pour le développement de la Filière Agricole (FRADSA) pour soutenir les initiatives innovantes et prometteuses de développement économique dans les domaines de la production, de la transformation et de la commercialisation des produits agricoles (AFD-PADON 2). Le renforcement des capacités se concentre sur la formation de comités de gestion des organisations paysannes, des groupements de producteurs et des Groupements d'Intérêt Économiques (GIE) sur la production, la gestion et la commercialisation des cultures maraîchères (PARR-ADF 2001 ; BAD-PARSEP/NM 2016).

Les projets visent également à améliorer la compétitivité et le développement du secteur privé et le développement inclusif. Il était prévu d'accompagner les réformes gouvernementales pour le développement d'un secteur privé plus dynamique en révisant et en adoptant le Code des investissements, en élaborant et en adoptant un Programme d'Appui au Développement des Petites et Moyennes Entreprises (PAD-PME) (BAD-PACE I 2017 ; PACE II 2018), et en créant une agence nationale pour le développement des PME. Cela comprend également des réformes dans le secteur de l'énergie, ce pour améliorer l'accès à l'énergie et ainsi développer le secteur privé et décentraliser pour le renforcement de l'inclusion sociale. Les réformes contribueront à l'augmentation des exportations de biens et services, à la mise en place d'un Fonds de soutien aux PME, au développement des PME (30 % étant détenues par des femmes) et des PME exportatrices (dont 15 % de femmes). Elles contribueront également à la sécurisation des titres fonciers à Bamako et Kati en 2022 (ADF-PACEM 2018).

Les projets comportent des interventions spécifiques ciblant l'engagement des femmes tout au long de la chaîne de valeur. L'accent est mis sur le renforcement de leurs capacités techniques et managériales pour améliorer la production (PARSEP-NM 2016) et encourager l'organisation des femmes en groupements pour accompagner celles qui sont membres d'une coopérative bien organisée. L'appui est à la microfinance pour la revitalisation, la diversification et l'augmentation des activités génératrices de revenus (AGR) (ADF-PARR 2001).

La mise en œuvre des interventions dans ce groupe est confrontée à une mauvaise coordination entre les services administratifs régionaux et locaux, les ONG et les bailleurs de fonds opérant dans le secteur agricole dans la région de Mopti (ADF 2016). On peut observer une répétition dans les programmes consécutifs (PACE I et PACE II), notamment liés à l'amélioration de la compétitivité agricole et de l'engagement du secteur privé. Ceci peut être associé à la mauvaise mise en œuvre du volet secteur privé du PACE I. L'objectif pour les PME n'a pas été atteint (zéro PME créée) (BAD 2018). Par conséquent, un nombre très limité de femmes ont bénéficié d'interventions liées aux PME. L'approche développée lors de la conception du projet a rencontré des problèmes de mise en œuvre. Par exemple, lors du PARSEP – NM (BAD 2016), un phénomène d'insécurité émergeait dans les zones du projet dans la région nord. Cela a empêché les bénéficiaires de participer activement au processus de préparation et de mise en œuvre. Ensuite, les bénéficiaires étaient représentés par les autorités locales dans le projet. Cette alternative est bonne mais pourrait ne pas répondre aux attentes des bénéficiaires directs du projet. Elle pourrait également empêcher le transfert de compétences vers les utilisateurs et leur organisation, et par conséquent la pérennité des projets mis en œuvre. Enfin, le soutien spécifique apporté aux femmes et aux jeunes le long de la filière se limite au renforcement des capacités pour améliorer la production et l'accès financier. Aucune intervention concernant la collecte, la transformation et la commercialisation des produits n'a été appliquée.

TABLEAU 3. Aperçu de l'analyse des interventions des groupes

Groupe / Référence	Objectifs	Emplacement	Intervention	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles
Développement général et déploiement du secteur privé					
<p>1. Le projet d'appui au développement rural dans la région de Mopti — 2001-2011</p> <p>2. Projet d'appui à la réinsertion socio-économique des populations du nord du MALI (PARSEP – NM) – 2016/2021</p> <p>3. Programme d'appui à la croissance économique - Phase I (PACE - I) Rapport d'évaluation 2017-2018</p> <p>4. Projet d'appui au développement de la zone Office du Niger (PADON 2) — 2006-2017</p> <p>5. Programme d'appui à la croissance économique - Phase II (PACE - II) Rapport d'évaluation 2018-2019</p> <p>6. Projet d'Appui à la Compétitivité de l'Économie Malienne (PACEM) 2018-2022</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les services sociaux de base et les activités socio-économiques - Consolider les aménagements hydro-agricoles et améliorer la gestion de l'eau - Améliorer la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté 	<ul style="list-style-type: none"> - Tombouctou, Taoudéni, Kidal, Gao et Ménaka, Ségou et Mopti - Région de Ségou - Mopti 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de l'irrigation - Renforcement des capacités et accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des infrastructures d'eau et d'irrigation - Exploitation et maintenance des installations du système - Renforcement des capacités des femmes dans la production - Mobilisation de fonds pour soutenir les activités tout au long de la chaîne de valeur 	<ul style="list-style-type: none"> - Interventions limitées pour la participation des jeunes à l'IVVC - Inclusion limitée au renforcement des capacités de production et au soutien financier - Insécurité empêchant la participation à la mise en œuvre - Faible coordination et mauvaise performance dans la mise en œuvre
Initiatives gouvernementales en matière de changement climatique et d'environnement					
<p>1. Programme d'appui à l'adaptation au changement climatique dans les communes les plus vulnérables des régions de Mopti et Tombouctou – 2015-2018</p> <p>2. Projet de développement intégral et de résilience climatique dans les plaines du Delta 2— 2017-2021</p> <p>3. Renforcement de la capacité d'adaptation au changement climatique et la résilience des communes de Sandare, Massantola, Cinzana et M'pessoba, Mali— 2014-2016</p> <p>4. Amélioration de la capacité d'adaptation et de la résilience au changement climatique dans le secteur agricole du Mali— 2010-2019</p> <p>Initiatives des pays partenaires</p> <p>5. Programme d'appui à l'adaptation au changement climatique dans les régions vulnérables de Mopti et Tombouctou – 2016-2019</p> <p>6. Programme intégré de développement et d'adaptation au changement climatique dans le bassin du Niger (PIDACC) — 2019-2025</p> <p>7. Amélioration de l'adaptation au changement climatique des communautés agricoles vulnérables de la région de Ségou— 2010-2016</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la résilience de la population et des écosystèmes - Promouvoir un développement socio-économique durable - Améliorer les capacités d'adaptation des populations rurales vulnérables au changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Mopti - Tombouctou - Ségou 	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement des capacités - Irrigation - Infrastructure - Recherche et études 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement et réhabilitation des infrastructures d'irrigation - Utilisation de techniques résilientes au climat dans la mobilisation et l'application de l'eau - Aide financière - Renforcement des capacités des femmes - Accompagnement des femmes dans la production, la transformation et la commercialisation 	<ul style="list-style-type: none"> - Le stockage est développé pour les céréales uniquement - L'inclusion des jeunes est limitée à la transformation tandis que les femmes sont soutenues dans la production, la transformation et la commercialisation - Faible coordination des activités
Développement agricole					

Groupe / Référence	Objectifs	Emplacement	Intervention	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles
Initiatives gouvernementales 1. Projet d'augmentation de la productivité agricole au Mali (PAPAM) — 2010-2019 2. Projet d'amélioration de la productivité agricole au Mali- Financement du Programme d'adaptation de l'agriculture paysanne (PAPAM/ASAP) - 2013-2018 3. Programme gouvernemental de développement de 103 000 ha : mise en œuvre — 2007-2012 4. Programme gouvernemental d'aménagement de 100 000 ha : consolidation prévisionnelle 2014-2018 5. Projet d'appui au développement rural des plaines de Daye, Hamadja et Korioume (PADR-PDHK) — 2002-2015 6. Projet de Développement de la Productivité et de Diversification Agricole dans les Zones Semi-Arides du Mali (PDZAM) : Plan Intégré de Lutte Antiparasitaire (PGIPP). 7. Mali-Fostering Agricultural Productivity Project—2010 -2018. 8. Programme d'appui aux filières agro-pastorales (PAFA). Évaluation intermédiaire du programme PAFA d'appui aux filières agro-pastorales de SIKASSO—2009-2015 9. Programme National d'Infrastructure Rurale (PNIR). 10. Programme de développement rural intégré, rapport Région de Kidal — 2007-2017 Initiatives des pays partenaires 11. Projet d'appui au secteur semencier (PAFS) — 2002-2009 12. Projet d'autonomisation économique des femmes de la filière beurre de karité (PAEFFK) — 2004-2016 13. Projet de développement rural du district d'Ansongo (PRODECA) — 2001-2015 14. Décentralisation des investissements dans les biens publics pour soutenir les économies basées sur l'agriculture et l'élevage et pour renforcer la résilience des femmes rurales – 2018 15. Programme d'Aménagement de la Zone Spéciale de Transformation Agro-Industrielle des Régions de Koulikoro et Périurbain de Bamako (PDZSTA-KB) — 2020-2025 16. ONG Mali Développement Rural (MDR) 2012-2014 17. Association des ONG KAFINI—2016 18. Association des ONG des groupements de femmes villageoises—1999-2012 19. Association des ONG pour le développement actif et participatif – 2016-2017 20. Association du Conseil des ONG pour les initiatives de développement à la base 2000-2019	<ul style="list-style-type: none"> - Augmenter la productivité des petits producteurs agricoles - Améliorer la résilience des petits producteurs ruraux et des écosystèmes au changement climatique, et renforcer les capacités d'adaptation des populations rurales pauvres - Alléger la pauvreté et améliorer le bien-être, la productivité et renforcer la résilience aux chocs climatiques - Augmenter les revenus des femmes et assurer durablement leur autonomisation économique - Réduire l'insécurité alimentaire dans les communautés 	<ul style="list-style-type: none"> - À l'échelle nationale - Région de Koulikoro, région de Gao - Pays Dogon et District de Bamako - Régions de Kayes, Ségou, Sikasso, Mopti, Tombouctou 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement hydro-agricole et des infrastructures - Renforcement des capacités - Financement des systèmes d'atténuation du changement climatique 	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'accès des femmes et des jeunes aux facteurs de production et aux unités de transformation - Développer des incubateurs agro-industriels et des entreprises locales pour les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'analyse et de stratégie de genre dans la mise en œuvre du projet - Réalisation limitée quant au développement des infrastructures d'irrigation - Faible appropriation des périmètres irrigués par les coopératives - Capacité financière limitée des ONG locales pour soutenir le développement de la production maraîchère
Sécurité alimentaire					

Groupe / Référence	Objectifs	Emplacement	Intervention	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles
Initiatives gouvernementales 1. Projet de Renforcement de la Sécurité Alimentaire par le Développement des Cultures Irriguées (PRESA/DCI) – 2013-2019 Initiatives des pays partenaires 2. Projet de renforcement de la sécurité alimentaire et nutritionnelle dans la région de Koulikoro (PreSAN-KL) - 2014-2021 3. Programme de renforcement de la résilience à l'insécurité alimentaire et nutritionnelle au Sahel (P2RS) – 2014-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté - Augmenter durablement la productivité et la production agro-sylvo-pastorale et halieutique 	À l'échelle nationale et région de Koulikoro	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des infrastructures - Renforcement des capacités, formation et accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Formation en mécanisation - Accès des femmes aux intrants, équipements et infrastructures - Accompagnement des femmes et des jeunes dans le développement des entreprises et accès aux institutions financières 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence d'interventions soutenant l'accès des jeunes aux intrants, équipements et infrastructures - Inefficacité des interventions liées à la construction d'infrastructures - Production maraîchère favorisée uniquement hors-saison
Financement en agriculture					
Initiatives des pays partenaires 1. Projet de financement inclusif dans la chaîne de valeur agricole (INCLUSIF) - 2018-2024 2. IGREENFIN Écologiser les banques agricoles et le secteur financier pour favoriser les petits exploitants résilients au changement climatique et à faibles émissions - approuvé en 2020 3. Programme de microfinance rurale (PMR) —2010-2018	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à l'accès durable des ruraux pauvres aux services financiers - Augmenter l'inclusion financière des petits producteurs, de leurs organisations et des petites et moyennes entreprises agroalimentaires - Soutenir la résilience et la capacité d'adaptation des communautés rurales 	<ul style="list-style-type: none"> - Koulikoro - San, Tominian et Ségou - Tombouctou et cercles ou communes 	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès aux services financiers - Renforcement des capacités et accompagnement 	<ul style="list-style-type: none"> - Services financiers et microfinance 	<ul style="list-style-type: none"> - Interventions en cours
Développement des ressources en eau					
Initiatives gouvernementales 1. Programme de Gestion Intégrée des Ressources en Eau au Mali - 2010-2015 2. Contrat-Plan 2019-2023 État - Office du Niger - Agriculteurs. Rapport de performance du 2ème semestre 2020 Initiatives des pays partenaires 3. Projet d'appui à la mise en œuvre du plan d'action de gestion intégrée des ressources en eau. Rapport d'achèvement du projet - 2015-2019	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer la situation socio-économique du pays et réduire la pauvreté - Contribuer à la création d'un développement durable 	<ul style="list-style-type: none"> - Cercle de Niafunké - Cercle (Tonka) - Cercle de Diré - Cercle Goundam - Cercle de Niafunké 	<ul style="list-style-type: none"> - Connaissance, gestion et suivi des ressources en eau - Développement de technologies d'irrigation - Renforcement des capacités 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des infrastructures de mobilisation de l'eau et d'irrigation - Attribution de 10 % des terres irriguées aux femmes et aux jeunes - Renforcement des capacités institutionnelles pour un système décentralisé - Accompagnement à l'émergence d'un système financier rural 	<ul style="list-style-type: none"> - Engagement insuffisant des femmes dans la stratégie de l'IWRM - Absence d'intervention d'inclusion des jeunes - Priorité donnée à la production de riz dans les périmètres autres que les jardins maraîchers - Attribution de 10 % des terres irriguées au lieu des 15 % prévus par la loi

Groupe / Référence	Objectifs	Emplacement	Intervention	Solutions liées à l'IVVC	Obstacles
				- Appui aux organisations paysannes	
Développement de l'irrigation					
Initiatives gouvernementales 1. Projet d'aménagement des bas-fonds du cercle de Yélimané (LDP/YC) - 2006-2015 2. Programme de développement prioritaire en irrigation locale (PAP) - 2010-2012 3. PASSIP : Programme d'appui au sous-secteur de l'irrigation de proximité – 2008-2023 4. Projet de développement de l'agriculture irriguée commerciale dans la zone Office du Niger (PDAIC-ZON) MALI. Initiatives des pays partenaires 5. Programme de Développement de l'Irrigation dans le Bassin de Bani et Sélingué (PDI-BS) Phase I—2010-2015 6. Soutien du le programme national de petite irrigation durable – 2019-2021	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer à augmenter la production et les revenus agricoles durables - Réduire l'insécurité alimentaire - Promouvoir un développement socio-économique durable, la préservation des ressources naturelles 	<ul style="list-style-type: none"> - Populations des régions de Mopti, Kayes, Koulikoro, Sikasso, Ségou, Baguinéda 	<ul style="list-style-type: none"> - Développement des infrastructures d'irrigation - Conseils d'assistance - Renforcement des capacités et formation 	<ul style="list-style-type: none"> - 10 % d'allocation de terres irriguées aux femmes - Appui financier au développement et à la réhabilitation des infrastructures d'irrigation - Services de renforcement des capacités : capacité de gestion des périmètres, création d'associations d'usagers de l'eau agricole, assistance technique aux agriculteurs sur la conception optimale du système d'irrigation à la ferme et analyse coûts-avantages, accès au financement, fourniture de services de formation et de vulgarisation en irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> - L'autonomisation des jeunes est limitée au niveau du renforcement des capacités - Le soutien aux femmes se limite à la production - Un accès limité à la microfinance - De faibles aspects de coordination, communication, partage d'informations, suivi et développement de partenariats - 10 % des terres irriguées destinées aux femmes sont inférieures à celles fixées par la loi

Interventions sur le changement climatique

Ce groupe explore six interventions initiées principalement par des organisations ou partenaires internationaux. Les groupes cibles de ce groupe sont les femmes et les jeunes. Par exemple, les femmes du PIDACC représentent 51 % du total des bénéficiaires (GOM 2017). Ses objectifs portent sur :

- l'amélioration de la résilience des populations et des écosystèmes du bassin du fleuve Niger par une gestion durable des ressources naturelles,
- la promotion d'une évolution socio-économique durable par le développement des ressources en eau, et
- l'accroissement de la résilience des communautés vulnérables et de leur capacité à s'adapter au changement climatique.

Ce groupe contribue à l'inclusion du genre et des jeunes dans les VC sous plusieurs aspects. La promotion de la production maraîchère irriguée met l'accent sur la construction ou la réhabilitation de l'irrigation, les barrages à petite échelle, le maraîchage communautaire, les puits, le stockage des eaux de pluie, les installations de collecte et les étangs (AEDD/GOM 2015 ; BAD-PIDACC 2018). Il s'agit également d'améliorer le maraîchage à travers la fourniture d'équipements tels que des arrosoirs et des pelles (AEDD/GOM 2015). Il promeut également des techniques résilientes au climat utilisant l'irrigation goutte à goutte et le système californien, le pompage avec des systèmes d'énergie solaire, l'irrigation complémentaire et les techniques de restauration et d'amélioration de la qualité des sols pour la production agricole (BOAD 2018). En outre, il soutient la production et la diffusion de semences céréalières locales, l'expansion du stockage des céréales et l'incitation à la diversification des cultures pour s'adapter aux conditions du changement climatique (Adaptation Funds 2016). Le groupe soutient également l'autonomisation des jeunes et des femmes dans la production et la commercialisation. Il consiste à bâtir des unités de transformation de produits agricoles et horticoles (GOM 2017). Il soutient également la formation des femmes aux techniques de maraîchage pour diverses cultures, ainsi qu'à la manipulation et à la commercialisation des produits.

Cependant, la construction d'infrastructures de stockage de récolte abordée dans le groupe se concentre uniquement sur les banques de céréales. Le stockage des légumes n'est pas abordé. Les jeunes ne sont inclus que dans la fonction de transformation de la chaîne de valeur tandis que les femmes sont soutenues dans la production, la commercialisation, la transformation et l'accès aux équipements. De plus, il y a une faible implication des structures décentralisées au niveau régional (direction régionale de l'agriculture, direction régionale des eaux et forêts, etc.) et au niveau départemental. Enfin, le projet PDIR/PD2 (ORS 2017) promeut l'inclusion du genre et des jeunes mais il ne s'agit pas d'un projet spécifique aux légumes. Ceci parce que ce projet est le programme d'intervention du Plan d'investissement prioritaire qui n'incluait pas les légumes.

Interventions de sécurité alimentaire

Les documents d'intervention explorés dans le cadre de ce groupe sont initiés par des organisations internationales (Tableau 3). Les interventions ciblent les femmes dans le maraîchage et les femmes et les jeunes dans les Groupements d'intérêt Économique (GIE), comme indiqué dans le P2RS, avec 50 % de femmes bénéficiaires sur un total de 53 000 ruraux (ADF 2014). Ce groupe vise à :

- améliorer la sécurité alimentaire et réduire la pauvreté, et
- augmenter, sur une base durable, la productivité et la production agricoles.

Ce groupe entend renforcer les capacités des institutions publiques, privées et communautaires du secteur agricole pour assurer une gestion efficace des infrastructures et des chaînes de production (AfDB-PreSAN-KL 2014). Ceci en formant les organisations de producteurs à la gestion technique et financière ainsi qu'à la gestion de l'eau et à l'entretien des réseaux d'irrigation. Il s'agit également

d'apporter des informations sur le régime foncier et un appui logistique aux producteurs de fertilisation minérale et organique par l'intermédiaire des conseillers agricoles locaux et du personnel administratif (ADF-PRESA/DCI 2013 ; ADF-P2RS 2014). Il aide les agriculteurs à se moderniser ainsi qu'à mieux se connecter aux marchés, et à investir dans les machines agricoles et la mécanisation. Un accent particulier est mis sur le développement du secteur privé à travers l'appui institutionnel et l'appui à la dynamique nationale de l'agro-zone. Il s'agit également de la promotion des Groupements d'Intérêts Économiques (GIE) et de l'animation des dispositifs publics d'emploi des jeunes.

Ce groupe contribue également au développement de la filière végétale à travers la promotion des techniques culturales résilientes et l'accès aux terres agricoles et l'amélioration des intrants tels que les engrais minéraux et le compost, ce en développant des unités de compostage. Il s'agit également de la fourniture d'équipements de conservation, d'infrastructures de transformation et de marché (ADF-PRESA/DCI 2013 ; AfDB-PreSAN-KLB 2014 ; ADF-P2RS 2014). En outre, il met l'accent sur le développement des périmètres irrigués, des sites de bas-fonds, des micro-barrages, des seuils d'épandage et des bassins de collecte d'eau et la promotion de la diversification alimentaire à travers les jardins maraîchers et l'exploitation de 50 % de l'irrigation locale (irrigation de proximité) en hors-saison de maraîchage (AfDB-PreSAN/KLB 2014).

Des interventions spécifiques favorisent l'inclusion du genre et des jeunes dans la chaîne de valeur. L'accent est mis sur la formation, le suivi et l'accompagnement des jeunes en matière de machinisme agricole cultivant diverses cultures dont les légumes (ADF-PRESA/DCI 2013) et facilitant l'accès des femmes à la terre, aux intrants, aux équipements et aux infrastructures. Le leadership des femmes en ce qui concerne la gestion des ressources communautaires (AfDB-PreSAN/KLB 2014) est également encouragé. Pour preuve, le développement des jardins maraîchers pour les femmes. Enfin, il existe un soutien pour les jeunes et les femmes dans l'élaboration de plans d'affaires et l'accès aux institutions financières.

Cependant, la mise en œuvre des interventions demeure inefficace. Une étude menée par Goïta (2014) montre que de nombreux projets d'infrastructures n'ont pas été achevés, ce qui a entraîné un manque d'infrastructures pour répondre aux besoins exprimés par les producteurs. Par ailleurs, la diversification de la production qui permet le développement de jardins maraîchers pour la production maraîchère est favorisée en hors-saison. Mais la saison n'est pas aussi favorable à la production maraîchère. La production maraîchère de saison représentant moins de 20 % des surfaces cultivées annuelles totales et moins de 50 % des surfaces maraîchères d'une année. En effet, les périmètres sont davantage consacrés à la riziculture, au maïs ou encore à l'arachide (Adant et Al.2019). Enfin, le groupe ne promeut aucune intervention soutenant les jeunes dans l'accès aux intrants, équipements et infrastructures.

Interventions de développement agricole

Les interventions explorées dans le cadre du groupe de développement agricole sont initiées par le gouvernement du Mali, les partenaires et les organisations non gouvernementales (ONG) nationales. Les groupes cibles de ce groupe sont les exploitations familiales utilisant l'irrigation à petite échelle et principalement les femmes et les jeunes. Les exemples tirés des interventions montrent que les femmes représentent 27 % du projet PADR-PDHC et 45 % du PRODECA, avec plus de 50 % de femmes comme main-d'œuvre directement impliquée dans la production maraîchère. Ce groupe vise à :

- augmenter la production alimentaire et réduire l'insécurité alimentaire,
- accroître les revenus des femmes et assurer durablement l'autonomisation économique, et
- réduire la pauvreté au sein des collectivités.

Ce groupe soutient de nombreux aspects de la production de légumes irrigués. Le développement de l'irrigation facilite l'augmentation de la productivité par la diversification des cultures et le développement de systèmes d'irrigation à grande et à petite échelle, de terres gérées, de bas-fonds,

d'étangs, d'oueds et de consolidation et d'extension des projets de développement des plaines du Moyen Bani et de Maninkoura (ADF-ADRD 1999 ; PADR-PDHK 2010 ; PAPAM/ASAP 2013 ; PGA 2007 2014 ; PAPAM 2018). L'irrigation se fera sous contrôle partiel ou total pour le maraîchage et l'horticulture. Ce groupe soutient également la construction d'infrastructures pour la production, la transformation, la conservation et le conditionnement de semences améliorées. Cela comprend des laboratoires de certification, des chambres froides, des entrepôts, des lignes de conditionnement pour produire et transformer des semences certifiées (PAFS) et des zones de développement agro-industriel pour le secteur privé (ANICT 2018). Par ailleurs, le pôle développe des services financiers et met à disposition des banques nationales (BNDA) des fonds pour le développement des cultures et des initiatives génératrices de revenus (ADF-PRODECA 1999 ; PAPAM 2018). Le groupe renforce les capacités des acteurs de la chaîne de valeur, notamment les organisations de producteurs, les prestataires de services (PAFS 2009 ; PAPAM 2018), et les communautés rurales dans les jardins maraîchers et l'agroforesterie.

Des interventions spécifiques pour le genre et l'inclusion des jeunes tout au long de la chaîne de valeur sont mises en évidence. Les femmes et les jeunes sont prioritaires quant à l'accès aux périmètres irrigués et aux jardins maraîchers et bénéficient d'un appui financier et technique pour leurs petites et moyennes entreprises de transformation (ADF-ADRD 1999 ; PNIR 2001 ; IFAD-NRIRD 2005 ; PAFS 2009). Les interventions encouragent également les initiatives économiques des jeunes ruraux dans les chaînes de valeur agricoles et les activités économiques connexes. Cela leur permet d'accéder durablement à l'emploi professionnel et de réduire les risques liés à leurs initiatives économiques. Le développement des zones agro-industrielles favorise la participation des jeunes ruraux à l'entrepreneuriat et à l'accès au marché par le biais d'incubateurs d'entreprises (AFAWA), la numérisation agricole et la promotion des entreprises locales dans les parcs agro-industriels (GOM-PDZSTA/KB 2019). Un soutien financier sera également fourni pour le développement et la commercialisation de l'innovation dans les zones rurales (IFAD-FIER 2014).

Il y a cependant un manque d'analyse et d'orientation sur le genre, une attention limitée à la participation du genre tout au long du processus de mise en œuvre et un manque d'experts en genre et de femmes dans l'équipe du projet (PAPAM 2018). L'adoption des technologies d'irrigation n'est pas réalisée en raison du décaissement partiel des fonds. Il en résulte que les programmes d'irrigation planifiés restent incomplets, ce qui entraîne une diminution de la production et de la productivité des cultures dans les localités cibles. Une autre lacune est la faible appropriation de la gestion du périmètre irrigué par les coopératives. Cette situation peut conduire à une gestion inappropriée et inefficace du périmètre. Enfin, certaines interventions des ONG sur le développement du maraîchage pour les communautés rurales, notamment les femmes, ont des impacts limités du fait des contraintes financières.

Financements et interventions agricoles

Ce groupe explore trois interventions initiées par le gouvernement et ses partenaires. Les principales cibles de ce groupe incluent les promoteurs d'initiatives économiques, avec une attention particulière accordée aux femmes et aux jeunes. Par exemple, dans le projet Inclusive (GOM 2017), les femmes et les jeunes représentent 50 % de la main-d'œuvre affectée. Il vise à :

- contribuer à l'accès durable des ruraux pauvres aux services financiers et répondre à leurs besoins de développement socio-économique,
- accroître l'inclusion financière des petits producteurs, de leurs organisations et des petites et moyennes entreprises agroalimentaires, et
- soutenir le renforcement et l'intensification de la résilience et de la capacité d'adaptation des communautés rurales et des organisations d'agriculteurs.

Le groupe contribue au développement agricole en facilitant l'accès aux services financiers et techniques et en assurant la viabilité institutionnelle. Ceci en améliorant le soutien technique et financier aux PME agricoles et aux opérateurs économiques, y compris les transformateurs, les

commerçants, les fournisseurs, les gestionnaires d'entrepôt et les entreprises d'achat groupé de marché. Un meilleur accès des organisations de producteurs, des groupes vulnérables et des jeunes ruraux aux institutions de microfinance et aux sources de financement adaptées à leurs besoins sera également assuré. Il met l'accent sur l'engagement du secteur privé dans la mobilisation de plus de ressources financières pour le développement des secteurs agricoles (GOM-Inclusive 2017). À cela s'ajoutent la numérisation des services financiers et la création d'un Mécanisme de Financement Innovant. Ce dernier aidera à fournir des prêts concessionnels pour les pratiques d'adaptation et l'utilisation des énergies renouvelables pour soutenir les organisations d'agriculteurs, les organisations de femmes et de jeunes, les coopératives et les PME, et les opérateurs photovoltaïques (PV) le long des chaînes de valeur agricoles. Cela favorisera l'utilisation de techniques d'irrigation pour les saisons des pluies et sèches, l'adaptation basée sur les écosystèmes et les mesures d'atténuation pour l'agriculture (FIDA-IGREENFIN 2020).

Pour assurer la viabilité institutionnelle, ce groupe entreprend le renforcement des capacités des acteurs et des institutions financières rurales pour améliorer les compétences de développement des entreprises et faciliter l'éligibilité au financement au titre de la ligne de crédit. Cela inclut la préparation et la capacité des organisations paysannes, des coopératives et des PME à comprendre les menaces climatiques et à identifier et développer des plans d'affaires (IFAD-IGREENFIN 2020).

Le groupe développe des interventions spécifiques favorisant l'inclusion du genre et des jeunes dans la production agricole, en particulier en matière de renforcement des capacités et de techniques et technologies de production. Le renforcement des capacités met l'accent sur l'alphabétisation financière, la gestion des ressources naturelles et la participation à la prise de décision. Ces techniques comprennent l'utilisation de technologies compétitives pour le développement de jardins potagers, d'agroforesterie et de techniques afin de faire face aux effets négatifs du changement climatique (IFAD-IGREENFIN 2020).

Le groupe est très ambitieux car les interventions ciblent le soutien financier et technique aux acteurs de la chaîne de valeur agricole, y compris les femmes et les jeunes. Cependant, la mise en œuvre des interventions dans ce groupe est toujours en cours, à l'exception du PMR achevé en 2018, mais nous n'avons pas pu accéder au rapport d'achèvement du projet. Il nous est par conséquent impossible d'analyser ses performances ou encore son efficacité.

Interventions concernant la gestion des ressources en eau

Le groupe relatif aux interventions de gestion des ressources en eau explore les initiatives entreprises pour mieux exploiter les ressources en eau à des fins économiques. Les bénéficiaires cibles du groupe sont la population générale. Concrètement, il implique les agriculteurs, les éleveurs, les pêcheurs, les femmes, les jeunes et la population nomade. Les objectifs de ce groupe sont de :

- améliorer la situation socio-économique et réduire la pauvreté par une meilleure connaissance des ressources et leur gestion intégrée,
- créer un développement durable au niveau régional et agricole, et
- augmenter la sécurité alimentaire et les revenus des petits agriculteurs.

Ce groupe contribue au développement de la VC agricole. Premièrement, il favorise la diversification de la production en développant des périmètres irrigués dans l'Office du Niger¹⁰ (GOM/MEAP 2020). Il implique également la promotion d'une utilisation efficace de l'eau et des terres pour l'agriculture (MEE-PCA/IWRM 2016). De plus, le groupe promeut les investissements du secteur privé. Il entend créer des conditions attractives pour l'installation d'infrastructures de transformation, de conservation, d'investissement privé dans le développement de l'irrigation et de fabrication de

¹⁰ Contrat-Plan 2019-2023 État - Office du Niger - Agriculteurs. L'objectif global de ce nouveau Contrat Plan est conforme aux directives de la Loi d'Orientation Agricole (LOA) de 2006 et de la Politique de Développement Agricole de 2013. Nous n'avons pas pu accéder au document de projet. Seul le rapport de performance 2020 a été utilisé pour recueillir des informations sur le projet.

matériel agricole. À titre de mesure, le matériel agricole destiné à un usage agricole bénéficie d'une exonération fiscale sur 15 ans à compter de la date d'immatriculation (GOM/MAEP 2020).

Deuxièmement, le groupe développe le renforcement des capacités institutionnelles pour la coordination au niveau décentralisé. Ceci est renforcé par la décentralisation des services techniques vers les communes, les structures locales de concertation et les organisations professionnelles en termes de planification participative et au niveau technique. Il soutient la résilience des utilisateurs dans le secteur de l'irrigation en adoptant des technologies d'économie d'eau plus efficaces (GOM 2017 ; BAD 2017), la capacité des organisations paysannes, la création de mutuelles d'épargne et de crédit (GOM 2017).

Le groupe promeut l'inclusion du genre et des jeunes avec 10 % des terres irriguées aménagées dans la zone de l'Office du Niger qui leur sont attribuées. Au moins 10 % des femmes sont également impliquées dans le processus décisionnel de développement des dispositifs (GOM/MAEP 2020). Cependant, le Contrat Plan (2019-2023) en cours de mise en œuvre à l'Office du Niger donne la priorité à la production rizicole. Les légumes sont promus comme un produit de diversification. En outre, il cible 10 % des terres aménagées à allouer aux femmes et aux jeunes. Cet objectif est inférieur aux 15 % fixés par la Politique foncière agricole (GOM-LFA 2017). L'inclusion du genre dans le PCA/IWRM est jugée modeste selon Rault et Al. (2017). Cela signifie que malgré la volonté d'intégrer la dimension genre dans la Gestion Intégrée des Ressources en Eau, la stratégie d'engagement réel est insuffisante. L'aspect transversal de l'IWRM, y compris le genre et le changement climatique, est faible (GOM 2018).

Interventions concernant le développement de l'irrigation

Le groupe dédié aux interventions en matière de développement de l'irrigation explore les initiatives du gouvernement et des partenaires qui contribuent au développement du sous-secteur de l'irrigation. Les bénéficiaires sont les agriculteurs familiaux (AEP), les riziculteurs, les maraîchers et les micro-entrepreneurs travaillant dans le domaine de la logistique et de la commercialisation. Les objectifs de ce groupe visent à :

- contribuer à la réduction de l'insécurité alimentaire, et
- promouvoir le développement socio-économique par la mise en valeur des terres et des plaines irrigables en préservant les ressources naturelles.

Ce groupe contribue à la production irriguée de légumes et permet l'inclusion du genre et des jeunes tout au long de la chaîne de valeur, par la mise à disposition de financements pour le développement d'infrastructures d'irrigation telles que les petits périmètres irrigués villageois (PPIV), les petits jardins maraîchers féminins (PPM) et les petits périmètres irrigués (PPI). Il implique également la construction ou l'agrandissement du périmètre irrigué, des canaux à ciel ouvert, des ouvrages de prise d'eau et des stations de pompage. L'acquisition et l'installation de conduites, de compteurs et d'installations connexes pour fournir l'eau d'irrigation sont également incluses (AfDB-PDI/BS 2009 ; GOM-PAP 2010 ; PDAIC-ZON 2017).

Il existe un soutien consultatif aux acteurs tout au long de la chaîne de valeur pour améliorer la production et les flux de marché. Il s'agit notamment d'accompagner les agriculteurs et leurs organisations (comités de gestion des PPIV et PPM, groupements de producteurs, groupements de femmes et Association des Usagers de l'Eau Agricole (AUEA)) pour devenir plus professionnel, durable et financièrement autonome. IPRO/IRRIGAR-Pays Dogon, par exemple, a soutenu la mise en place et le renforcement des capacités de coopératives en les dotant d'un fonds pour la production de pomme de terre. Les conseils mettent l'accent sur la gestion efficace de l'eau au niveau du périmètre, l'investissement privé ou collectif dans le traitement, le stockage et la gestion des équipements (par exemple, le calcul des coûts, l'amortissement et la marge bénéficiaire). Cela implique également un support marketing (études de marché, négociations de prix et maintenance des documents de gestion), le contrôle des comptes et l'affectation des bénéfices (GOM-LDP/YC

2005 ; PASSIP 2012 ; GIZ 2019 ; PDAIC-ZON 2017). Le développement des capacités est confié au personnel du ministère afin d'élaborer des cadres juridiques, coordonner les programmes d'irrigation à petite échelle et améliorer le respect des normes de construction et d'exploitation des infrastructures d'irrigation (GIZ 2019).

Enfin, le groupe promeut l'engagement des femmes et des jeunes dans l'IVVC en développant leurs capacités techniques et managériales pour leur permettre d'adopter l'agriculture en tant que profession (AfDB-PDI/BS 2009 ; PDAIC-ZON 2017). Un accent particulier est mis sur le développement des jardins maraîchers et le transfert de la responsabilité de la gestion aux femmes (GOM-LDP/YC 2005). Les projets IPRO (REAGIR et IRRIGAR) à Koulikoro, Delta intérieur, Pays Dogon et Sikasso (GOM 2019) ont développé des périmètres irrigués (AHA) avec un objectif spécifique de 10 % minimum aux femmes pour la production maraîchère. Les femmes bénéficient également du renforcement des capacités dans le cadre de la conservation et de la commercialisation des échalotes à travers la formation et la construction d'infrastructures de stockage. Dans ces projets, 30 % du personnel décisionnel sont des femmes. L'accès aux services financiers implique l'adaptation des facilités financières aux besoins des femmes à travers l'appui aux réseaux de caisses d'épargne et de crédit existants et futurs (GOM-LDP/YC 2005 ; AfDB-PDI/BS 2009). Le PDI-BS (BAD 2009) a ciblé 10 000 femmes et jeunes en tant que bénéficiaires d'activités spécifiques.

Cependant, l'inclusion des jeunes est très modeste au niveau du groupe, principalement au regard des activités de renforcement des capacités. L'inclusion du genre s'est concentrée sur la production, l'accès au crédit et le renforcement des capacités en matière de commercialisation et de stockage. La transformation des produits est abordée mais cible les produits de la pêche. L'objectif de 10 % de terres aménagées ou de périmètres alloués aux femmes est inférieur à l'objectif mentionné dans la loi sur les terres agricoles (LFA 2017). Outre ces lacunes spécifiques, certains problèmes rencontrés lors de la mise en œuvre du projet sont observés et peuvent nuire à l'efficacité des interventions.

Aucunes information et communication avec les bénéficiaires ne sont disponibles pendant la conception du projet de la Plaine du Bani Moyen (PMB) (GOM 2009), entraînant des conflits et une suspension du projet jusqu'à ce que les conflits soient résolus. En outre, la division agricole du ministère de l'Agriculture n'a pas été suffisamment impliquée dans la planification et l'utilisation des systèmes d'irrigation à petite échelle dans le projet « *Appui au programme national pour une petite irrigation durable* » (GIZ 2019). Ainsi, les conditions préalables à une utilisation efficace et respectueuse de l'environnement des systèmes ne sont pas suffisamment prises en compte. Cette situation s'est traduite par un entretien insuffisant des infrastructures d'irrigation, une utilisation inefficace de l'eau et des méthodes d'irrigation mal adaptées par l'organisation des usagers de l'eau. La transformation n'est pas non plus appropriée et a entraîné des pertes (GIZ 2019). Enfin, il y a eu une réduction des AHA et des activités d'appui-conseil, une faiblesse de la coordination et un suivi inefficace du PNIP (GOM 2012) en raison de la participation insuffisante de l'État au financement du développement local de l'irrigation et de la crise d'insécurité.

Évaluation globale des interventions

La fourniture d'intrants se concentre sur la promotion et la diversification des semences à travers la production et la diffusion des semences adaptées aux effets du changement climatique. Elle comprend également la mise à disposition de compétences et d'un soutien logistique pour la production d'engrais minéraux et organiques, et un soutien pour l'expansion des infrastructures de stockage des semences. Les interventions soutenant la chaîne de valeur des semences mettent l'accent sur le développement des infrastructures. Celles-ci comprennent des laboratoires de certification, des chambres froides, des entrepôts et des lignes de conditionnement pour produire et traiter des semences certifiées. Une intervention spécifique aux femmes et aux jeunes a consisté à la facilitation de l'accès des femmes aux intrants et à l'équipement ; et la promotion des jeunes au niveau des machines agricoles et de l'agriculture de diverses cultures, y compris les légumes (Tableau 4).

TABLEAU 4. Aperçu des interventions pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC

Catégorie	Interventions	Obstacles
Fourniture d'intrants (semences, engrais, produits chimiques, tracteurs et machines de récolte)		
Semences résilientes au climat et diversification	<ul style="list-style-type: none"> - Produire et diffuser la production locale de semences céréalières adaptées au changement climatique - Inciter à la diversification des cultures 	<ul style="list-style-type: none"> - Les interventions liées aux femmes et aux jeunes sont générales et non spécifiques aux légumes
Développement de la chaîne de valeur des semences	<ul style="list-style-type: none"> - Bâtir une infrastructure pour soutenir la VC des semences - Faciliter l'accès des femmes aux intrants et équipements - Former, surveiller et soutenir les jeunes en matière de machines agricoles et de cultures diverses 	
Approvisionnement en irrigation (équipements, aménagements, chaîne d'approvisionnement et investissement du secteur privé)		
Promotion de l'engagement des femmes et des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> - Allouer 10 % des terres irriguées aux femmes et aux jeunes - Promouvoir au moins 10 % de femmes dans le processus décisionnel de développement du programme - Organiser le financement pour le développement des infrastructures d'irrigation - Développer les jardins maraîchers et transférer la responsabilité de la gestion aux femmes 	<ul style="list-style-type: none"> - Infectiosité de la mise en œuvre du projet entraînant l'absence de progrès dans la construction des infrastructures d'irrigation - Inclusion de genre modeste - Objectif de 10 % inférieur à celui fixé par la politique (15 %) - Intégration modeste des femmes dans l'IVRM
Production (politique foncière, ILM, équipement, vulgarisation, accès au crédit et action d'économie collective)		
Productivité, production et diversification des cultures	<ul style="list-style-type: none"> - Développer les infrastructures d'irrigation, transférer progressivement la responsabilité aux utilisateurs - Construire ou réhabiliter des périmètres d'irrigation (à petite et grande échelle), des structures de mobilisation de l'eau et des techniques d'irrigation résilientes au climat 	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de stratégies de genre lors de la conception du projet - Influence limitée des ONG pour étendre les jardins maraîchers en raison du manque de financement - Infectiosité de la mise en œuvre du projet entraînant une construction limitée d'infrastructures d'irrigation
Inclusion du genre et des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des compétences techniques et commerciales - Accompagner des femmes et des jeunes au niveau technique et financier - Renforcer les capacités des femmes et des jeunes en matière de connaissances financières, de gestion des ressources naturelles et de participation à la prise de décision 	<ul style="list-style-type: none"> - Schémas alloués à l'Office du Niger donnant la priorité à la production de riz. Les légumes étant promus hors saison - Objectif de 10 % de terres aménagées et de périmètres alloués aux femmes inférieur à l'objectif mentionné dans la loi sur les terres agricoles - Faible appropriation de la gestion du périmètre irrigué par les coopératives
Collecte et commercialisation		
Accompagnement des femmes et des jeunes dans la collecte et la commercialisation	<ul style="list-style-type: none"> - Prévoir un accompagnement technique et financier d'entreprises d'achats groupés - Renforcer les capacités des femmes et des jeunes dans la construction d'infrastructures de stockage et de conservation - Former des femmes aux produits marketing - Apporter un soutien financier à l'innovation et à la commercialisation pour les femmes et les jeunes ruraux 	<ul style="list-style-type: none"> - Interventions insuffisantes en faveur des femmes et des jeunes quant à la collecte et la commercialisation des produits agricoles - Renforcement des capacités de conservation limité aux échalotes
Transformation		
Promotion des femmes et des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> - Construire des unités de transformation de produits agricoles et horticoles pour les femmes et les jeunes 	<ul style="list-style-type: none"> - Seules les actions de renforcement des capacités ont ciblé les jeunes dans les projets IPRO
Appui au secteur privé dans la transformation	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorer le soutien technique et financier aux PME agricoles, aux transformateurs, aux commerçants, aux fournisseurs, aux gestionnaires d'entrepôt et aux entreprises d'achats groupés de marché 	

Distribution et consommation (infrastructure, création de la demande, accès aux informations sur le marché, innovation et stockage)		
Développement du marché	<ul style="list-style-type: none"> - Développer des zones agro-industrielles - Développer les compétences des femmes en marketing et commercialisation de produits 	- Infrastructure de stockage des légumes limitée
Développement des chaînes de valeur agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'accès à des intrants améliorés tels que les engrais minéraux et la production de compost en développant des unités de compostage - Promouvoir la diversification des cultures et la production de contre-saison, fournir des infrastructures de conservation, de transformation et de marché - Développer des périmètres irrigués, des infrastructures de mobilisation de l'eau et des technologies d'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> - Production limitée de légumes en hors saison - Faible coordination des activités - Coordination insuffisante et faible implication des acteurs clés - Problème d'insécurité empêchant les bénéficiaires d'assister aux ateliers de préparation et de mise en œuvre - Inefficacité des interventions dans le développement des infrastructures
Développement de systèmes et mécanismes financiers	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser des fonds pour financer des micro-projets, des intrants agricoles, des équipements de production et de transformation - Créer un mécanisme de financement innovant pour offrir des prêts concessionnels - Soutenir les réseaux de caisses d'épargne et de crédit existantes et futures 	- Absence dans la VC d'un soutien spécifique aux femmes et aux jeunes pour accéder aux intrants
Promotion du secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> - Créer des conditions attractives pour les investissements du secteur privé - Soutenir la création et la formation de coopératives et leur apporter des fonds de production 	
Inclusion du genre et des jeunes	<ul style="list-style-type: none"> - Promouvoir l'inclusion du genre et des jeunes dans la production - Apporter un soutien financier et technique au sein de la VC - Renforcer les capacités des acteurs au sein de l'ensemble de la VC 	

La fourniture d'irrigation a été abordée par la consolidation, la réhabilitation, la construction et l'entretien des installations d'irrigation. Les approches utilisées pour promouvoir les systèmes d'irrigation créent des opportunités pour les femmes et les jeunes d'accéder à l'irrigation en encourageant les interventions de diversification des cultures dans le cadre du Programme national d'irrigation de proximité (PNIP), y compris l'allocation IPRO-REAGIR et IPRO-IRRIGAR d'au moins 10 % des terres irriguées aux femmes. Le Contrat Plan de l'Office du Niger alloue 10 % des terres irriguées aux femmes et aux jeunes. Ces interventions promeuvent également l'inclusion du genre dans le processus de prise de décision pour le développement des périmètres irrigués. D'autres interventions développent des jardins maraîchers gérés sous la responsabilité des femmes et promeuvent le maraîchage communautaire qui donne accès aussi bien aux femmes qu'aux jeunes. Cependant, les interventions du PNIP accordent plus d'attention à l'inclusion des femmes que des jeunes. De plus, les 10 % de terres irriguées allouées sont inférieurs aux 15 % fixés par la loi (GOM-LFA 2017). Enfin, outre le maraîchage, la priorité est donnée à la production de riz sur les terres aménagées. Les légumes étant considérés comme une culture de diversification et parfois produits hors saison.

La fonction de production met l'accent sur l'augmentation de la productivité et la diversification des cultures, l'efficacité de la gestion des infrastructures, les chaînes de production et la promotion de l'engagement des femmes et des jeunes. Le développement inclusif des terres irriguées contribue à accroître l'accès des femmes et des jeunes aux terres agricoles. Des projets d'infrastructures hydrauliques comprenant des barrages à petite échelle, des stockages d'eau de pluie, des installations de collecte, des étangs et des systèmes d'irrigation à grande et à petite échelle. Il y a aussi la consolidation et l'extension des plaines du Moyen Bani et de Maninkoura. L'irrigation se fait sous contrôle partiel ou total, en promouvant des techniques résilientes au climat et des méthodes d'économie d'eau telles que l'irrigation goutte à goutte et le système californien, les pompes solaires, l'irrigation complémentaire et la restauration et l'amélioration de la qualité des sols. Un soutien

financier est également disponible en développant une collaboration de services financiers adaptés avec la Banque nationale de développement agricole (BNDA) pour le financement de campagnes agricoles et de diverses initiatives génératrices de revenus. Des formations dédiées au renforcement des capacités de développement des entreprises en matière d'éducation et de gestion financières et de sociétés de crédit sont dispensées aux prestataires de services financiers et aux agriculteurs, y compris aux femmes et aux jeunes.

Bien que les interventions aient aidé les femmes et les jeunes à accéder à la production, un manque de stratégies claires d'intégration et d'inclusion du genre est à noter. Le taux de terres allouées aux femmes et aux jeunes est inférieur à l'objectif fixé par la loi et la production maraîchère n'est pas prioritaire sur ces terres. Habituellement, les légumes sont promus hors saison. La mise en œuvre du projet a été entravée par des problèmes financiers qui ont conduit à des réalisations modestes dans certains endroits. Les ONG locales impliquées dans le développement des jardins maraîchers pour soutenir les femmes rurales ont une capacité limitée pour concevoir et mettre en œuvre des projets agricoles bancables et un accès limité au financement pour étendre leurs activités.

La collecte et la commercialisation sont organisés en deux catégories. Une partie de la production est constituée de ventes en circuit court avec des produits collectés et vendus sur le marché le plus proche. Les produits sont pour la plupart livrés directement par les producteurs aux détaillants, ce qui réduit le nombre d'intermédiaires. La commercialisation en circuit long n'est possible que pour les produits moins périssables comme les échalotes et les oignons (Haggblade et al. 2014). Cette phase implique les grossistes des marchés d'entreprises groupées et les grossistes des marchés de consommation qui financent la collecte, le transport et la distribution des produits horticoles. Moins d'interventions (une seule) ont ciblé cette catégorie d'acteurs avec un appui technique et financier. Des jeunes et des femmes ont bénéficié d'une formation à la construction d'infrastructures de stockage pour la conservation des produits.

La transformation se concentre sur la promotion des investissements des femmes et des jeunes dans la transformation pour augmenter la valeur des produits agricoles. Cela comprend la construction d'unités de transformation des produits agricoles et horticoles pour les femmes et les jeunes et l'amélioration de l'accès technique et financier pour les PME agricoles et les opérateurs économiques, dont les transformateurs.

La distribution et la consommation reflètent la disponibilité et l'accessibilité des aliments sur les marchés nationaux et mondiaux. La plupart des groupes visent à améliorer la sécurité alimentaire et à réduire la pauvreté. C'est la motivation de la diversification des cultures. Avec l'accessibilité, une étude menée auprès de producteurs dans cinq régions du pays a montré une moyenne de 89 % de produits horticoles commercialisés contre 11 % pour l'autoconsommation (Haggblade et al. 2014 ; Diakitè et al. 2014). En milieu rural, la production est cependant majoritairement autoconsommée et les excédents commercialisés en fonction du marché local. Plus de 80 % des produits horticoles commercialisés sont réalisés par des femmes aussi bien en milieu rural qu'urbain (Diakitè 2014 ; USAID et Cross boundary 2018). Ils travaillent directement avec les 15 à 24 ans. Les ouvriers agricoles de 25 à 59 ans deviennent plus autonomes et se chargent de commercialiser leur production (Diakitè 2014). Le lien avec le marché met l'accent sur le développement des zones agro-industrielles, créant des opportunités pour les entreprises nationales et locales pour les femmes et les jeunes dans les parcs agro-industriels, ainsi que l'entrepreneuriat et l'accès au marché via des incubateurs d'entreprises. Cela implique également le développement des compétences des femmes dans la commercialisation des produits.

L'ensemble de la chaîne de valeur cible la plupart des fonctions de la chaîne de valeur agricole. Les interventions sur l'ensemble de la chaîne favorisent la diversification des cultures grâce à l'accès à des intrants améliorés tels que les engrais minéraux, le compost et le développement de périmètres irrigués, d'infrastructures hydrauliques et de technologies d'irrigation telles que les bas-fonds, les micro-barrages, les seuils d'épandage des crues et les bassins de collecte d'eau. Les interventions

promouvent également les jardins maraîchers, l'irrigation à petite échelle en hors saison pour les légumes et les techniques culturales résilientes. Les interventions ont assuré la fourniture d'infrastructures telles que des équipements de conservation, des infrastructures de transformation et de marché. Des fonds sont fournis pour le financement de micro-projets, d'intrants agricoles, d'équipements de production et de transformation. Cela comprend la création du mécanisme de financement innovant pour fournir des prêts concessionnels pour les pratiques d'adaptation et l'utilisation des énergies renouvelables afin de soutenir les organisations d'agriculteurs, de femmes et de jeunes, les coopératives et les PME et les opérateurs photovoltaïques (PV). D'autres interventions liées à la finance se concentrent sur l'amélioration des institutions micro financières existantes et futures, y compris les caisses d'épargne et de crédit.

Tout au long de la chaîne de valeur, les interventions favorisant l'investissement du secteur privé comprennent la mise en œuvre du programme de soutien aux PME pour faciliter leurs investissements dans l'irrigation, la transformation, la conservation et l'amélioration de la fabrication de matériel agricole. Il existe également une exonération fiscale de 15 ans à compter de l'enregistrement par les investisseurs privés. L'appui à l'investissement du secteur privé comprend également les réformes du secteur de l'énergie, les services financiers, l'investissement privé ou collectif dans la transformation, le stockage et les équipements collectifs ainsi que les services de conseil aux outils de gestion (par exemple, la commercialisation, le contrôle des comptes et l'affectation des bénéfices). En ce qui concerne l'inclusion, les femmes et les jeunes sont prioritaires en ce qui concerne l'accès aux périmètres irrigués. Ils sont également financièrement et techniquement soutenus dans leurs unités de transformation PME. Cela promeut les initiatives économiques pour les jeunes ruraux dans les chaînes de valeur agricoles et les activités économiques connexes.

Malgré le développement de périmètres irrigués inclusifs, la production maraîchère n'est pas une priorité. 90 % de la production légumes est majoritairement réalisée en hors saison par ce biais. Ceci est justifié par le fait que les céréales et les autres cultures ne sont pas semées, ce qui entraîne plus de terres disponibles et des températures favorables pour la production maraîchère (Haggblade 2014). Les interventions se concentrent davantage sur la chaîne de valeur agricole sans interventions spécifiques ciblant l'ensemble de l'IVVC. Enfin, les difficultés rencontrées dans la mise en œuvre des projets ont réduit leur efficacité. Il s'agit notamment d'une coordination faible, de réalisations limitées dans le développement des infrastructures, d'une analyse et d'une intégration sexospécifiques limitées dans les interventions.

Analyse de synthèse sur l'inclusion du genre et des jeunes dans la VC

Paysage des acteurs et des parties prenantes dans la politique et les interventions de l'IVVC

Les différentes parties prenantes impliquées dans le processus politique avec leurs rôles clés respectifs sont présentées dans le Tableau 5. Certaines institutions publiques, privées et de la société civile sont impliquées dans des projets de développement de l'eau agricole et de l'irrigation. Ils collaborent pour promouvoir les initiatives de développement aux niveaux local, régional et national et soutiennent la création d'entreprises agricoles, agro-industrielles et péri-agricoles.

TABLEAU 5. Principaux acteurs et rôles respectifs dans le développement des ressources en eau, de l'irrigation et de l'agriculture.

Catégorie et institutions clés	Rôles clés
Agences gouvernementales au niveau central – eau, agriculture, climat et environnement	

<ul style="list-style-type: none"> - Filières eau et agriculture : Conseil National de l'Eau, Conseil Supérieur de l'Agriculture, Comité Exécutif National de l'Agriculture - Sous les ministères chargés de l'eau et de l'environnement (MEE) : Direction nationale de l'hydraulique (DNH), Direction nationale de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions et nuisances (DNACPN), Direction nationale de l'industrie (DNI), Direction nationale des eaux et forêts (DNEF). - Sous la tutelle du ministère de l'Agriculture : Directions de l'Agriculture (DNA) et du Génie Rural (DNGR), Institut d'Économie Rurale (IER), Cellule de Planification et Statistiques du Secteur du Développement Rural (CPS/SDR), Agence Nationale de Sécurité Alimentaire (ANSSA) et Laboratoire de technologie agricole (LTA), Direction régionale du commerce et de la concurrence (DRCC), Observatoire des marchés agricoles (OMA) et Systèmes d'information des marchés privés (MIS) 	<ul style="list-style-type: none"> - Définir et suivre la politique agricole, la mobilisation des ressources, les rapports de mise en œuvre, suivre la mise en œuvre de la loi d'orientation agricole - Évaluer les plans directeurs de l'eau et les projets de distribution d'eau - Contribuer à l'organisation du S&E et au soutien de la mise en œuvre de l'étude d'impact environnemental et social¹¹ (EIES) - Suivre les stratégies, programmes et mise en œuvre des investissements dans les domaines AHA¹² - Participer à l'élaboration de normes de qualité et de plans de formation et effectuer des recherches appliquées pour des solutions techniques et des systèmes d'information sur le marché - Assurer la coordination et la cohérence technique des plans d'investissement, de la programmation financière et des ressources
Services techniques gouvernementaux	
<ul style="list-style-type: none"> - Filière de l'eau : Direction nationale de l'hydraulique et ses divisions : Direction régionale des eaux et forêts (DREF), Direction régionale de l'assainissement et de la lutte contre les pollutions et nuisances (DRACPN), Direction régionale de l'hydraulique (DRH) - Filière agricole : Direction Nationale du Génie Rural¹³ (DNGR) et sa division (développement hydro-agricole, mécanisation agricole, aménagement du territoire rural et formation), Direction Nationale de l'Agriculture (DNA), Direction Régionale de l'Agriculture (DRA), Centre Régional de Recherche Agronomique (CRRA), Services techniques de l'État (SET), Service régional de protection des végétaux (SRPV), Assemblée régionale (AR), Chambre régionale d'agriculture (CRA) 	<ul style="list-style-type: none"> - Développer la politique nationale de l'eau et coordonner et contrôler sa mise en œuvre - Développer les politiques en matière d'hydro-agriculture, d'équipement et de terres rurales - Suivre et coordonner la mise en œuvre des politiques - Développer les éléments de la politique agricole nationale et assurer la coordination et le contrôle de sa mise en œuvre
Agences du bassin et antennes régionales	
<ul style="list-style-type: none"> - Comités du bassin ou du sous-bassin - DRGR - Direction Régionale du Génie Rural (DRGR-Kayes, DRGR-Sikasso, DRGR-Ségou, DRGR-Mopti, DRGR-Tombouctou, DRGR-Gao, DRGR-Kidal, YRES, DRGR-Bamako, DRGR-Koulikoro) 	<ul style="list-style-type: none"> - Assurer une gestion intelligente des ressources - Mettre en place, développer, soutenir, contrôler et coordonner des programmes nationaux reflétant les politiques et stratégies nationales sur la gestion agricole et le développement de la chaîne de valeur
Gouvernements locaux	
<ul style="list-style-type: none"> - Service Local du Génie Rural (SLGR) - Filière Agricole/Sous-Secteur Agricole (SA/SSA), Service de la Protection des Végétaux (SPV), Cantonement des Eaux et Forêts, Service Local Hydraulique (SLH), Comité Local de l'Eau (CLE), Conseil de Cercle (CC), Conseil Communal (CoC) 	<ul style="list-style-type: none"> - Mettre en place, développer, soutenir, contrôler et coordonner des programmes régionaux de gestion et de développement agricole - Vulgariser les bonnes pratiques au sein de la VC, les techniques de conservation de l'eau et des sols dans le bassin versant - Contribuer aux recommandations pour la mise en œuvre de l'EIES - Organiser la mise en œuvre du plan de formation - Mettre en place les infrastructures de conservation, de transformation, de commercialisation et d'accès au marché - Lancer le DCE/DAO pour les travaux, sélectionner l'entreprise et le bureau de contrôle pour l'exécution des travaux de l'AHA

¹¹ Étude d'impact environnemental et social

¹² AHA : Aménagement Hydro-Agricole

¹³ Loi N° 05-013 – AN du 11 février 2005 et selon les dispositions des décrets N° 09-187/P-RM et N° 09-203/P-RM du 4 mai 2009, relatifs respectivement à l'organisation et aux modalités de fonctionnement de la DNGR et à la création des directions régionales et des services sous-régionaux.

Secteur privé	
<ul style="list-style-type: none"> - Les Exploitations Agricoles Familiales (EAF) et les Entreprises Agricoles (EA) font partie intégrante du secteur privé¹⁴ - Fournisseurs d'intrants, vendeurs d'équipements, entrepreneurs, transporteurs, agrégateurs, commerçants, importateurs, exportateurs - Réseau des opérateurs d'intrants agricoles au Mali, Association malienne des fruits et légumes, exportateurs, Fédération des exportateurs d'élevage et de viande du Mali, groupement de professionnels, produits agro-alimentaires - Transformation et Association malienne des exportateurs de produits de la cueillette 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer au processus et au débat sur les politiques agricoles - Soutenir et coordonner les interventions sur la production, le développement des chaînes de valeur et le financement - Développer des manuels de gestion AHA et une formation - Fournir une aide au crédit agricole pour cibler les communautés - Superviser les OPA, donner des avis sur les enjeux liés à la filière intrants agricoles ; échanger avec l'Observatoire des Marchés Agricoles
ONG, OING, partenaires et société civile	
<ul style="list-style-type: none"> - Partenaires techniques et financiers (PTF) - Organisations professionnelles agricoles (OPA) et coopératives, associations, unions, fédérations, confédérations et fondations - OING : GIZ, World Vision International, CARE Mali, Oxfam, SNV - ONG : Association KAFINI, Association des groupements de femmes villageoises, Association pour le développement actif et participatif, association du conseil pour les initiatives et actions de développement à la base 	<ul style="list-style-type: none"> - Contribuer au financement de l'agriculture et apporter une expertise technique dans la mise en œuvre des programmes et projets de développement agricole - Représenter la population par la société civile dans la conception des politiques et suivre la mise en œuvre - Lancer le projet et mobiliser des ressources pour la mise en œuvre dans les divers domaines, y compris l'agriculture et l'irrigation
Institutions de recherche	
<ul style="list-style-type: none"> - National : Institut d'Économie Rurale (IER), Laboratoire Central Vétérinaire, et Institut polytechnique de formation rurale et de recherche appliquée de Katibougou - International : Centre mondial du légume 	<ul style="list-style-type: none"> - Mener des recherches sur l'agriculture et la production animale, la technologie post-récolte, la technologie alimentaire et la recherche socio-économique - Développer des variétés de légumes améliorées avec des rendements plus élevés

Commented [A_1]: Entreprises d'achat groupé

L'analyse montre que la participation et l'influence des différentes parties prenantes dans les processus politiques varient en fonction de leur engagement. Pour preuve, les agences gouvernementales nationales et les donateurs du secteur agricole participent plus pleinement et plus fréquemment que les autres groupes de parties prenantes, y compris le secteur privé, aux débats sur les politiques agricoles (Traoré et al. 2019). Le secteur privé malien semble avoir le moins d'influence sur l'élaboration des décisions politiques. Son implication se limite à des ateliers de validation. De plus, la gouvernance et la gestion se caractérisent par des faiblesses en matière de communication, de suivi, d'évaluation et de capitalisation des acquis. Ainsi que par des défis en matière de capacités organisationnelles et opérationnelles, de coordination, des partenariats insuffisamment renforcés et de financement pour répondre aux besoins croissants (Sogoba et al. 2014). Les résultats de recherche sur la gouvernance et la gestion des services de vulgarisation et de conseil (EAS) du Mali, par exemple, ont montré de faibles liens ou des écarts entre les plans de travail, les activités et les résultats des agents de vulgarisation (Kouriba 2015). Il existe également un déséquilibre dans la répartition des ressources entre les services de l'État. Par exemple, les ressources mobilisées pour le PNIP sont concentrées au niveau de la Direction Nationale du Génie Rural et de ses antennes par rapport à la Direction Nationale de l'Agriculture et la Cellule de Planification et Statistiques du Secteur du Développement Rural. Ceci peut entraîner une mauvaise performance dans le cadre du PNIP. Tous ces problèmes peuvent entraver l'efficacité des politiques et des interventions et donc influencer négativement la promotion de l'inclusion du genre et des jeunes dans la filière agricole et en particulier l'IVVC.

¹⁴ Politique de développement agricole (PDA, 2013).

La Figure 3 montre les fonctions de l'IVVC (en vert) et les effets des politiques et programmes (en orange) pour permettre l'inclusion du genre et des jeunes (en bleu). Comme indiqué dans le tableau des principaux acteurs, plusieurs institutions sont impliquées dans la VC. Ces acteurs, y compris le gouvernement central et ses institutions techniques, les ONG internationales, les ONG nationales et la société civile interagissent de diverses manières (par exemple, sous la forme de partenariat, de consultation et de collaboration) dans la définition et la mise en œuvre des politiques et des interventions. Grâce à cette interaction, ils créent un environnement pour l'inclusion du genre et des jeunes aux différents niveaux de la VC.

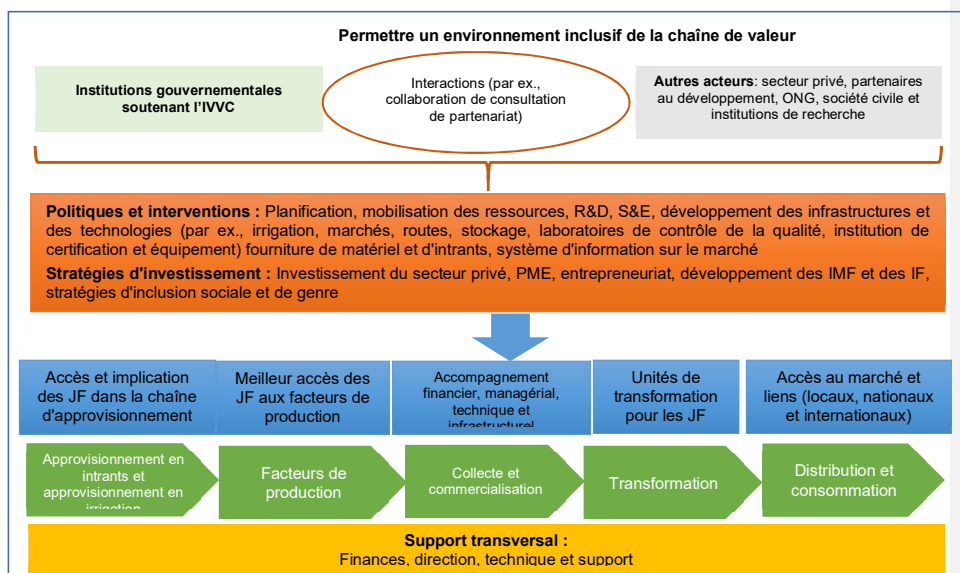


FIGURE 3. Interaction des acteurs et des parties prenantes pour faciliter l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

Obstacles et opportunités pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC au Mali

Cette section traite des obstacles et des opportunités du cadre politique et des interventions pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC (Tableau 6).

Obstacles entravant l'inclusion des femmes et des jeunes dans l'IVVC

Covid-19 et conséquences du coup d'état d'août 2020. Les mesures restrictives prises après l'émergence de la Covid-19 couplées aux sanctions gouvernementales suite au coup d'État de 2020 au Mali ont créé un impact négatif sur l'économie, notamment au niveau des revenus des ménages, résultant des difficultés d'accès aux semences et autres intrants agricoles. Par conséquent, il y a eu une réduction des surfaces cultivées et une baisse de la production des ménages. De plus, le manque de capacité de stockage des produits a entraîné une perte partielle de la production agricole. Une baisse des revenus a été observée chez 79 % des ménages vendant des cultures vivrières (FAO 2021a). Cela montre la vulnérabilité de la chaîne de valeur, notamment en termes de logistique et d'infrastructure.

TABEAU 6. Obstacles et opportunités pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

Catégorie	Obstacles	Opportunités
Nouveaux pilotes	<ul style="list-style-type: none"> - La Covid-19 et les conséquences du coup d'État d'août 2020 comme obstacle 	<ul style="list-style-type: none"> - La Covid-19 comme un ensemble d'opportunités d'interventions
Politique et gouvernance	<ul style="list-style-type: none"> - Stratégies limitées de diversification agricole ou de culture - Faible soutien politique au sous-secteur des légumes et de l'horticulture - Stratégies conflictuelles dans la promotion de l'agriculture familiale et le développement de l'agro-business - Intégration modeste des femmes dans l'IWRM - Approche multisectorielle inefficace - Décentralisation remise en cause par le processus d'allocation des ressources aux capacités des collectivités locales - Participation déséquilibrée des parties prenantes à l'élaboration des décisions politiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Promotion de la diversification des cultures, des intrants et infrastructures résilients au climat - Cadre qui promeut des conditions favorables pour une production alimentaire autosuffisante et des liens avec le marché - Approche holistique de la gestion des ressources en eau dans le cadre politique - Promotion de l'entrepreneuriat agricole - Reconnaissance des exploitations familiales - Développement du secteur privé et des zones agro-industrielles - Institutions de recherche élargies - Régionalisation comme nouvelle approche de décentralisation
Interventions et mise en œuvre	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre inefficace des interventions dans le développement des infrastructures d'irrigation - Coordination faible et insuffisante des activités d'intervention et partenariat infructueux entre les acteurs clés - Absence de développement d'irrigation spécifique aux légumes - Faible appropriation des périmètres irrigués - Défis financiers lors de la mise en œuvre des interventions 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en œuvre d'interventions favorisant les semences résilientes au climat, les mécanismes de stockage des semences, la réhabilitation de l'irrigation - Installations, formation sur les engrais - Interventions basées sur les approches PNIP - Fourniture de fonds supplémentaires - Évolution sensible de l'inclusion du genre dans le processus de prise de décision
Développement et mise en œuvre inclusifs liés à l'IVVC	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de stratégies spécifiques aux femmes et aux jeunes tout au long de l'IVVC - Stratégies et interventions spécifiques aux femmes et aux jeunes concentrées sur la production - Non-respect du taux d'attribution des terres irriguées aux femmes et aux jeunes - Orientations peu claires sur l'accès à l'eau pour l'inclusion du genre et des jeunes dans le développement de l'irrigation 	<ul style="list-style-type: none"> - Évolution sensible de l'inclusion du genre dans le processus de prise de décision - Intégration prioritaire des femmes et des jeunes dans les métiers de l'agriculture - Intervention soutenant la capacité d'engagement du genre et des jeunes tout au long de la chaîne de valeur

Stratégies limitées de diversification des cultures agricoles. Le cadre politique encourage la diversification des cultures en ciblant la plupart des cultures, y compris les légumes. Cependant, le manque de spécificité des stratégies de développement maraîcher le rend moins privilégié pour bénéficier d'un accompagnement complet tout au long de la chaîne de valeur. Les politiques du

secteur agricole de 2007 à 2017 se sont concentrées sur l'augmentation de la production nationale de riz, la réforme du secteur du coton et le maintien des programmes de subventions aux intrants (FAO 2017). Par conséquent, les semences maraîchères sont chères pour les agriculteurs car elles sont importées et peuvent ne pas s'adapter aux conditions locales. Il existe des sociétés semencières formelles (locales, étrangères et coopératives d'agriculteurs) dans le pays avec des légumes dans leur portefeuille, cependant, les programmes de sélection sont pour la plupart inexistantes (Schreinemachers 2020). Le coût élevé des semences potagères peut constituer un facteur limitant pour le développement maraîcher car le coût des semences nuit à la performance des entreprises maraîchères (Dembele et al. 2018).

Faible soutien politique au sous-secteur des légumes et de l'horticulture. La chaîne de valeur des légumes n'est pas aussi soutenue que celles du coton et des céréales. Cela comprend l'absence de programmes de subventions spécifiques, la faiblesse de la stratégie de développement de la transformation et des systèmes de collecte et de commercialisation non organisés encore vulnérables au secteur informel. Est à un manque d'infrastructure et d'organisation de la collecte. Les entrepôts existants sont limités à une poignée de coopératives. La commercialisation se fait par vente en circuit court à travers des échanges informels entre commerçants réglés exclusivement en espèces, vente immédiate après récolte sur les marchés locaux ou aux grossistes par l'intermédiaire de collecteurs et de techniques traditionnelles de stockage, généralement dans des cases à fort taux de pertes (USAID et Cross boundary 2018). Cela peut également affecter les prix avec les intermédiaires qui adoptent un comportement de recherche de rente. Les grossistes engagés dans une couverture longue distance avec des produits frais sont confrontés à des problèmes d'infrastructure. Par conséquent, ils ne ciblent que les producteurs accessibles depuis les villes pour éviter le gaspillage.

L'approche multisectorielle et la décentralisation sont confrontées aux défis liés à l'allocation des ressources et la capacité des autorités locales. Plusieurs ministères et départements sont impliqués dans la conception, l'élaboration et la mise en œuvre des politiques. Le cadre politique montre une volonté de promouvoir une approche multisectorielle. Il est cependant remis en cause par la faible coordination entre les acteurs impliqués et conduit à des interventions qui se chevauchent. Le processus de décentralisation a été précaire et moins efficace. La mise en œuvre de la politique de décentralisation est caractérisée par la faible capacité financière des collectivités décentralisées, liée à un faible niveau de transferts de ressources de l'État. Elle se caractérise également par la mobilisation faible et insuffisante des ressources des collectivités locales et leur dépendance vis-à-vis des ressources financières extérieures (Ousmane 2020). Cela constitue un goulot d'étranglement pour le développement rural et l'agriculture. Elle influence également la capacité de mise en œuvre des politiques, en particulier les politiques qui reposent sur la décentralisation.

Participation limitée des parties prenantes à la prise de décision politique. Bien que le cadre politique essaie d'assurer la participation, l'inclusion des acteurs au stade de la conception est faible. L'implication du secteur privé dans l'élaboration des politiques est modeste en raison de la non-opérationnalisation des cadres de consultation, de la prédominance du secteur informel (liée à la faible capacité des ressources humaines) et de l'application insuffisante des réglementations et de l'orientation législative. Cela influence négativement la mise en œuvre de la politique agricole (Samaké et al. 2019), entravant la participation du secteur privé au développement de l'IVVC.

Stratégies conflictuelles dans la promotion de l'agriculture familiale, le développement de l'agro-business et l'intégration du genre dans l'IWRM. Le cadre politique encourage à la fois l'agriculture familiale et l'entrepreneuriat agricole. Cependant, les interventions publiques tendent à réduire la participation des producteurs familiaux à la gestion des ressources agricoles, notamment la terre et l'eau. Cela a de nombreuses conséquences pour les femmes et les jeunes au regard de la gestion des terres agricoles en général et légume irrigué en particulier. Lorsque des terres appartenant à l'État sont vendues, une grande partie est achetée par des sociétés étrangères, ce qui limite les chances des petits exploitants locaux et des jeunes (Muiderman et al. 2016). De plus, les interventions initiées

par l'Agence Nationale pour l'Emploi des Jeunes du Mali (APEJ) pour que les jeunes bénéficient de la terre ont un impact négligeable. Les principes de l'IWRM reconnaissent le rôle des femmes dans la gestion des ressources en eau. Cependant, l'intégration du genre dans le processus de mobilisation et de gestion des ressources ne répond pas aux attentes. En conséquence, les femmes seront toujours marginalisées dans le processus de prise de décision et de gestion des ressources en eau.

Orientations peu claires sur l'accès à l'eau pour l'investissement des femmes et des jeunes dans l'irrigation. De manière générale, le cadre politique promeut un accès équitable à l'eau pour tous. Cependant, il n'y a pas de stratégies pour l'investissement du genre et des jeunes dans l'irrigation. Une coordination inefficace entre les ministères entraîne la négligence de l'inclusion du genre et des jeunes dans la planification de la gestion de l'eau. Par exemple, le Plan d'action national sur le genre a développé des actions détaillées pour l'inclusion du genre dans différents secteurs. Cependant, il manque de soutien aux activités liées aux femmes en matière de gestion de l'eau, en particulier au regard de l'irrigation. Certains programmes intègrent la dimension de genre en termes de participation mais aucune stratégie claire n'est élaborée guidant la participation et l'autonomisation économique des femmes (FAO 2017b).

Mise en œuvre inefficace des interventions dans l'irrigation et le développement des infrastructures spécifiques aux légumes. De nombreux projets ont entrepris le développement d'infrastructures d'irrigation pour accroître la diversification des cultures. Malheureusement, certaines interventions ont échoué en raison d'une mauvaise coordination, d'un partenariat inefficace et de la difficulté à recevoir des fonds de la contribution financière attendue du gouvernement. La non-mobilisation des ressources pour la mise en œuvre des interventions aura pour résultat un manque d'infrastructures pour répondre aux besoins exprimés par les producteurs. Cela peut avoir une influence négative sur l'inclusion du genre et des jeunes. Les interventions d'irrigation sont toujours généralisées pour la diversification des cultures sauf pour des cultures spécifiques et prioritaires comme le coton et le riz. Parmi les périmètres irrigués aménagés, seuls les jardins maraîchers sont dédiés entièrement à la production de légumes. Parfois, les légumes sont promus hors saison. Cela se traduit par une infrastructure d'irrigation faible et une utilisation limitée des pompes dans l'irrigation des légumes (USAID et Cross boundary 2018). Par conséquent, la production intensive des légumes se trouve limitée.

Faible appropriation des périmètres irrigués. Les systèmes d'irrigation développés nécessitent un entretien et une structure de gestion appropriée. Ils sont parfois remis à des associations ou coopératives d'usagers de l'eau. Dans certaines interventions, une faible appropriation est constatée et pourrait entraîner une gestion inefficace des périmètres. La faible appropriation est l'un des facteurs pouvant empêcher la pleine opérationnalisation des périmètres irrigués (Amede 2015). Elle peut entraîner des pénuries d'eau pour les agriculteurs, et donc affecter les femmes et les jeunes.

Absence de stratégies spécifiques aux femmes et aux jeunes pour participer au développement de l'IVVC. Le gouvernement a lancé l'initiative riz¹⁵ en 2008, étendue plus tard au maïs, au blé, au mil et au sorgho pour augmenter la production principalement grâce à des subventions aux engrais. Par la suite, 95 % de la consommation d'engrais chimiques s'est concentrée sur la production de céréales et de coton (Diakitè 2014 ; USAID et Cross boundary 2018), entraînant un accès limité aux intrants pour la production maraîchère, en particulier pour les femmes et les jeunes. Le secteur des légumes souffre du manque de politiques globales sur les subventions aux engrais (USAID et Cross boundary). Dans une telle situation, les femmes et les jeunes considèrent que l'activité agricole n'est pas commercialisable. L'agriculture n'attire pas les jeunes ruraux car ils n'y voient pas l'opportunité de faire des bénéfices (CTA 2019). Les stratégies et interventions spécifiques aux femmes et aux jeunes sont concentrées sur la production plutôt que sur d'autres fonctions de la filière. Elles favorisent cependant l'accès des femmes aux jardins maraîchers. Ces derniers étant principalement des cultures

¹⁵ Stratégie nationale de développement du riz (SNDR – Stratégie nationale de développement de la riziculture, 2009-2018)

de rente et des fournisseurs de restaurants, leur influence sur le marché international peut être négligeable. La FAO (2017a) a qualifié ces politiques de politiques axées sur les consommateurs.

Attribution limitée de terres irriguées aux femmes et aux jeunes. Le cadre politique prévoit l'attribution de 15 % des terres irriguées aménagées aux femmes et aux jeunes. Cependant, la cible de la plupart des interventions essayant de mettre en œuvre cette stratégie est de 10 %. Certaines interventions se concentrent davantage sur les femmes que sur les jeunes. C'est le cas de certains projets développés dans le cadre du PNIP. La conséquence émergeant de ces barrières est la couverture insuffisante des femmes et des jeunes au regard de l'accès aux infrastructures d'irrigation.

Défis financiers lors de la mise en œuvre des interventions. La plupart des interventions sont soutenues par des partenaires au développement. L'investissement financier du gouvernement est faible. Malheureusement, le gouvernement n'apporte pas sa contribution dans certaines interventions. Il s'agit également d'un facteur limitant qui entrave la réalisation d'interventions au profit des personnes ciblées.

Faible coordination des activités d'intervention et partenariat infructueux entre les acteurs clés. L'implication insuffisante du ministère de l'Agriculture (MA) dans la planification et l'utilisation des systèmes d'irrigation à petite échelle conduit à développer des systèmes d'irrigation susceptibles de ne pas être respectueux de l'environnement. De plus, cela peut entraîner un entretien inadéquat des infrastructures d'irrigation, une utilisation inefficace de l'eau et des méthodes mal adaptées par les utilisateurs finaux. La faible coordination et les partenariats infructueux entre les acteurs dans la mise en œuvre des interventions sont des facteurs qui entravent le développement des infrastructures et leur accès à la population cible, y compris les femmes et les jeunes.

Opportunités pour l'inclusion des femmes et des jeunes dans l'IVVC

Réponse à la Covid-19. La réponse à la pandémie de Covid-19 a suscité une série d'interventions qui ont soutenu les agriculteurs, notamment la distribution de kits céréaliers de semences, d'engrais et de pesticides. Ainsi, 5 000 maraîchers ont bénéficié de kits maraîchers et semences dont 3 000 femmes. De plus, 150 kits de conservation et de transformation de fruits et légumes ont été distribués. Les producteurs des zones arides ont bénéficié de la distribution de kits d'irrigation supplémentaires (des arrosoirs, des conduites d'eau et du matériel de pompage). De bonnes pratiques de résilience telles que l'utilisation de semences certifiées, l'utilisation de variétés adaptées, l'arrosage supplémentaire, l'amélioration de la fertilité des sols grâce à des pratiques de gestion durable des terres et de l'eau ont été diffusées auprès des agriculteurs (FAO 2021b).

Le cadre politique encourage la diversification des cultures, les intrants résilients au climat et les conditions favorables à la production alimentaire et la fiabilité des marchés. Cela peut être une opportunité pour la production nationale de semences potagères de qualité qui augmente la disponibilité des semences, réduit les prix des semences et améliore l'accès. Il promeut également la diversification des cultures pour assurer une disponibilité alimentaire toute l'année pour la consommation des ménages. Le marché de la consommation est en croissance du fait de l'urbanisation croissante et des changements alimentaires. Selon USAID et Cross boundary (2018), 8 % des dépenses alimentaires totales au Mali sont des légumes (frais et transformés). Ce taux est plus élevé à Bamako (13,8 %) par rapport aux zones rurales (7 %). Ceux-ci représentent des opportunités pour les femmes et les jeunes d'investir davantage dans la production horticole et de vendre en circuit court. En outre, le cadre promeut des réformes dans les secteurs des fruits, des légumes et des oléagineux orientées vers le développement des marchés nationaux et étrangers.

Gestion holistique des ressources en eau et approche de décentralisation basée sur la régionalisation dans le cadre politique. Le Mali a adopté l'approche IWRM, en mettant l'accent sur la gestion holistique des ressources en eau et les outils de planification, et en développant des schémas

directeurs de gestion des ressources en eau. Pour combler les lacunes observées dans le processus de décentralisation, il existe une réforme conduisant à l'adoption de la régionalisation comme nouvelle approche pour renforcer la légitimité et la crédibilité de l'État dans la mission de développement économique et de création de richesse et d'emplois. Sa réussite sera une opportunité pour le développement régional et des territoires ruraux.

Promotion de l'entrepreneuriat agricole dans les périmètres à grande échelle et des exploitations familiales. Les exploitations familiales sont promues officiellement dans le cadre politique. Un avantage d'être enregistrée comme exploitation familiale est l'accès aux subventions. C'est l'occasion d'augmenter la production de légumes. En outre, les agriculteurs sont les principaux bénéficiaires du nouveau programme de promotion de l'irrigation à petite échelle. Les interventions développées dans le cadre de ce programme promeuvent l'inclusion du genre et la production de légumes en tant que produit de diversification. Le cadre politique cible également le développement agricole dans les zones d'irrigation à grande échelle. Cela crée une opportunité pour l'engagement des femmes et des jeunes en tant que main-d'œuvre productive. Concernant les légumes irrigués, le développement de l'irrigation à grande échelle contribue à favoriser la production maraîchère de contre-saison. Par exemple, une allocation de terres irriguées est prévue par l'Office du Niger pour les femmes et les jeunes en ce qui concerne la production agricole.

Développement du secteur privé et des zones agro-industrielles. Le cadre politique fournit des stratégies concernant l'importation de matières premières pour la production d'intrants. Les agricultrices ont un accès limité aux engrais, semences, pesticides, équipements et machines agricoles (Njobe et Kaaria 2015). Faciliter l'importation des intrants les aide à augmenter leur production maraîchère. Le cadre promeut également l'appui technique et financier au développement des PME et à la création de zones agro-industrielles. Il existe une opportunité de développer davantage d'unités de transformation pour produire des produits végétaux à valeur ajoutée. Les opportunités d'emploi et le développement d'entreprises pour les femmes et les groupes de jeunes sont également encouragés. Enfin, le cadre mobilise l'investissement du secteur privé en étendant son rôle à la construction d'infrastructures hydrauliques, de puits maraîchers et à la fourniture de motopompes, d'équipements de micro-irrigation, etc.

Reconnaissance de l'intégration des femmes et des jeunes dans les métiers de l'agriculture. Il existe un cadre juridique pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'agriculture. La Loi Foncière Agricole – LFA - stipule que 15 % des terres aménagées par l'État ou les collectivités locales doivent être attribuées à des groupes et associations de femmes et de jeunes (GOM-LFA 2017). C'est l'occasion de développer et de soutenir la production maraîchère. De plus, le cadre cible les femmes en tant que bénéficiaires des jardins maraîchers. L'augmentation du développement des jardins maraîchers va améliorer l'accès des femmes et des jeunes aux interventions. Le cadre promeut également les techniques modernes de conservation et de transformation pour les femmes. Il y aura formalisation et valorisation des petites et moyennes entreprises de transformation des femmes en produits agro-alimentaires labellisés. Comme la transformation des légumes est encore à prédominance traditionnelle, la promotion créera des opportunités pour les femmes de développer davantage leur capacité de transformation.

Prise de décision sensible au genre dans le processus de mise en œuvre. L'inclusion du genre dans le processus décisionnel est envisagée dans le cadre du PNIP. Dans les projets IPRO-IRRIGAR et IPRO-REAGIR, les femmes représentent 30 % des membres des comités de gestion et de maintenance d'AHA (Hertzog 2019). Dans la mise en œuvre du Contrat Plan Office du Niger, il y a une implication de 15 % des femmes dans le processus de prise de décision (GOM, 2019). Les périmètres maraîchers sont dédiés aux femmes. Cependant, l'exploitation des bas-fonds est dédiée à la riziculture. L'implication effective des femmes dans le processus de prise de décision peut être une opportunité de renforcer l'accès des femmes et des jeunes à la terre, à l'eau et aux infrastructures (par ex., stockage, transformation, conservation et commercialisation) pour la production de légumes.

Opportunité pour un développement inclusif de l'IVVC à partir d'interventions s'appuyant sur les approches PNIP. Le PNIP met l'accent sur la multi-utilisation des ressources en eau et l'inclusion des interventions. Il y a aussi le lancement d'études socio-techniques pour éviter les conflits sur le futur espace cultivable et faciliter les processus de redistribution des terres. Le caractère inclusif des interventions et la sécurité foncière sont des opportunités pour les petits exploitants agricoles, en particulier les groupes vulnérables (femmes et jeunes) de s'engager davantage dans la production.

Les interventions soutiennent les capacités et l'engagement du genre et des jeunes tout au long de la chaîne de valeur. Le renforcement des capacités techniques et managériales des femmes et des jeunes se retrouve dans les groupes. Il s'agit de formations aux techniques de maraîchage pour diverses cultures, de conservation et de construction de stockage et de manutention et de commercialisation des produits. Les femmes bénéficient également d'un soutien en matériel maraîcher et en organisation en coopératives ou en groupes, créant des opportunités d'épargne mutuelle et d'accès au crédit des institutions financières pour investir dans les activités agricoles. Les jeunes bénéficient de formation et de soutien en machinisme agricole et en diversification des cultures. Les femmes et les jeunes sont soutenus dans l'acquisition de connaissances financières et de compétences en gestion des ressources naturelles. Enfin, ils sont formés à des technologies compétitives pour le développement de jardins potagers et des techniques pour atténuer les effets négatifs du changement climatique.

Existence d'institutions de recherche. Il existe plusieurs institutions de recherche au niveau national (Tableau 5), dont l'Institut de l'Économie Rurale-IER. Il s'agit d'une opportunité pour la recherche sur les légumes produits localement.

Existence de fonds ciblant l'autonomisation des femmes. Il s'agit notamment du Fonds d'appui à l'autonomisation des femmes et au développement de l'Enfant. À travers ce fonds, les femmes sont soutenues dans l'entrepreneuriat et les activités génératrices de revenus (AGR). Le fonds sert également à renforcer leurs capacités techniques et de gestion. Le Fonds national d'appui à l'agriculture (FNAA) soutient les subventions au développement agricole. Il garantit des prêts, finance la production de semences et fournit des subventions aux cultures.

Recommandations

Les résultats montrent une forte volonté politique de développer le secteur agricole à travers des stratégies et des projets. Bien que le cadre contienne plusieurs opportunités, le développement du secteur de l'horticulture et de l'IVVC n'est pas fortement ciblé comparé à d'autres cultures telles que le coton, les céréales et le riz. Il en résulte une disponibilité limitée de semences potagères de qualité. Le cadre politique manque d'orientations et de mécanismes qui améliorent l'inclusion du genre et des jeunes. De plus, la mise en œuvre de l'intervention est confrontée à des défis de faible participation, coordination, partenariat, suivi et évaluation, communication entre les acteurs et des ressources financières insuffisantes provenant de la contribution de l'État. L'IVVC n'est pas bien structurée par rapport à d'autres cultures telles que les mangues, les noix de cajou et la gomme arabique. Le développement de l'IVVC n'est pas une priorité des cadres politiques et d'intervention. Les femmes et les jeunes sont la main-d'œuvre principale pour la production de légumes, mais ils sont confrontés à plusieurs défis pour s'engager et bénéficier de l'IVVC. En conséquence, il y a un impact limité sur le développement de l'irrigation, la sécurité alimentaire et l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC.

L'analyse des obstacles et opportunités qui influencent l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC, fournit un cadre pour définir une vision de développement à moyen et long terme visant à améliorer l'inclusion sociale et l'égalité dans le sous-secteur de l'agriculture irriguée. Pour réaliser la vision d'améliorer les revenus, la nutrition, la santé, les connaissances, la représentation et les voix des femmes et des jeunes agriculteurs et des groupes défavorisés grâce à un développement durable et inclusif de l'IVVC, les objectifs suivants sont essentiels :

- Créer un environnement politique et institutionnel favorable et des mécanismes de gouvernance pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et l'investissement public et privé,
- Permettre les investissements du secteur privé dans les chaînes d'approvisionnement en irrigation, les chaînes de valeur des légumes irrigués et les sous-secteurs horticoles,
- Améliorer les interventions inclusives pour soutenir l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et l'autonomisation économique, et
- Transformer l'inclusion du genre et des jeunes et l'autonomisation économique au niveau du système.

Créer un environnement politique et institutionnel favorable et des mécanismes de gouvernance

L'accent doit être mis sur une politique de soutien avec des aspects techniques, financiers et institutionnels afin de faciliter l'engagement du genre des jeunes dans l'IVVC. Cela devrait être fait de manière durable et équitable et dans le but de mobiliser les investissements publics et privés dans l'IVVC. Ces recommandations sont proposées comme stratégies d'action pour atteindre cet objectif.

- **Renforcer les politiques et programmes agricoles pour relever efficacement les défis émergents en matière d'inclusion du genre et des jeunes.** Le soutien politique devrait mettre l'accent sur la diversification des cultures, la production d'intrants, les installations et l'approvisionnement résilients au changement climatique, les bonnes pratiques de résilience, les pratiques de gestion durable des terres et de l'eau, les approches holistiques de la gestion des ressources en eau, l'entrepreneuriat agricole et le développement du secteur privé et des zones agro-industrielles. Ceux-ci aideront à renforcer la capacité de résilience des secteurs agricoles et des systèmes alimentaires pour s'adapter aux défis émergents. En outre, des stratégies, des orientations et des mécanismes clairs pour soutenir l'inclusion du genre et des jeunes dans le développement économique rural et la chaîne de valeur agricole devraient être développés et renforcés.
- **Apporter un soutien politique à l'IVVC et au développement du sous-secteur horticole en vue de permettre l'inclusion et les avantages du genre et des jeunes.** L'IVVC semble dispersée dans la politique agricole et difficile à définir à travers des stratégies. Il faut entreprendre des réformes pour réorganiser la filière maraîchère irriguée. L'appui aux politiques devra renforcer l'infrastructure de collecte, de transport, de stockage et de transformation des légumes irrigués. Des programmes ont vu le jour, lesquels ont soutenu l'irrigation individuelle et privée à travers divers types de systèmes d'irrigation. Des programmes similaires axés sur le développement de légumes irrigués pour les jeunes et les femmes peuvent être lancés. Cela permettra non seulement de promouvoir la production massive de produits horticoles, mais également de soutenir et de rendre le secteur horticole attractif pour les jeunes et les femmes. Plus loin, des stratégies, orientations et activités claires et spécifiques pour l'engagement et l'intégration des jeunes et des femmes dans la gestion de l'eau et le développement de l'irrigation doivent être développées pour permettre à ces groupes cibles de bénéficier d'investissements dans la gestion de l'eau et le développement de l'irrigation.
- **Soutenir les interventions politiques en faveur du développement de l'agriculture familiale afin de garantir que les politiques d'investissement protègent les droits des populations locales.** L'harmonisation de la promotion de l'agriculture familiale et du développement de l'agro-industrie devrait être formalisée dans des politiques et des stratégies qui rassemblent et encouragent les petits producteurs et les investisseurs à travailler dans un cadre de partenariat bien organisé et médiatisé par l'État. Ces orientations et cette responsabilité de mise en œuvre des politiques devraient être transférées aux services décentralisés de l'État par le biais du processus de régionalisation.

- **Soutenir un examen approfondi des politiques, normes, programmes existants et une révision des politiques sur les intrants agricoles.** Le secteur privé doit jouer un rôle dans la production, l'importation et la distribution d'engrais, de semences, de matériel d'irrigation et dans le développement d'un modèle commercial durable pour la production et la fourniture d'intrants dans le pays. Dresser une liste des acteurs impliqués dans la chaîne de valeur des intrants agricoles et l'IVVC et identifier leurs besoins. Les parties prenantes du sous-secteur des légumes irrigués doivent être identifiées dans toutes les fonctions de la chaîne de valeur agricole, par exemple les intrants, l'irrigation, la production, la collecte, le stockage, la transformation et la distribution. Cette phase d'identification doit être couplée à un diagnostic ou une enquête afin de comprendre les difficultés et les besoins techniques, matériels, organisationnels et financiers pour définir les programmes.
- **Élaborer des politiques et des programmes de subvention des intrants sensibles au genre et aux jeunes pour les avantages pour le genre et les jeunes.** Il est essentiel d'évaluer l'efficacité des politiques existantes de subventions et les mécanismes de gouvernance dans le secteur agricole. Des études pour comprendre la gestion financière, les capacités et les potentiels d'investissement des femmes et des jeunes doivent être entreprises. Celles-ci aideront à mieux concevoir un programme efficace de subventions et de mécanismes de financement innovants au profit des plus vulnérables, notamment les femmes et les jeunes. Cela facilitera également l'accès des petits exploitants, des femmes et des groupes marginalisés à des équipements d'irrigation, des intrants et des services résistants au changement climatique, y compris des informations, des services financiers et commerciaux. Étant donné que le secteur maraîcher et l'agriculture familiale sont cruciaux pour l'IVVC, les stratégies visant à fournir un soutien budgétaire à ces sous-secteurs doivent être axées sur les préoccupations sectorielles plutôt que sur les priorités politiques et financières globales. Étant donné que le soutien gouvernemental à l'agriculture n'a pas profité aux maraîchers, cela va aider à distinguer les subventions pour les légumes de celles pour d'autres cultures.
- **Créer, renforcer ou revitaliser le cadre et le processus de consultation sur les politiques à deux niveaux organisationnels.** L'amélioration du cadre et des processus de consultation contribuera à renforcer la coordination et les interactions entre les parties prenantes et les acteurs dans tous les secteurs, tout en évitant les chevauchements, la duplication des actions, et en respectant les normes et standards pour le développement des systèmes d'irrigation et la durabilité environnementale. Pour que l'approche multisectorielle soit un succès, il faut créer ou redynamiser les cadres de concertation et des processus où les acteurs peuvent développer des portefeuilles de projets et programmes clés. Le cadre et le processus de consultation utilisés par les différents départements ministériels doivent rassembler et stimuler les divers intérêts du secteur privé dans le développement de la chaîne de valeur agricole irriguée en concevant des portefeuilles de projets au niveau départemental. Un système détaillé de S&E dans les portefeuilles de projets permettra une évaluation efficace de l'impact des projets sur les cibles. Dans les différents ministères, les cadres et processus de consultation équilibreront le rôle (en termes de participation) des acteurs et stimuleront l'intérêt et la participation du secteur privé, ce qui améliorera la mise en œuvre efficace des politiques et des interventions.
- **Renforcer la coordination, la communication et le S&E de la mise en œuvre des politiques et programmes.** Il est urgent d'identifier la faiblesse des acteurs clés pour concevoir le renforcement des capacités et s'assurer que les institutions de mise en œuvre aient accès aux ressources en fonction de leur niveau d'implication pour remplir leur mission.

Permettre des investissements du secteur privé dans la chaîne d'approvisionnement de l'irrigation, la chaîne de valeur des légumes irrigués et le sous-secteur horticole

L'engagement et l'investissement des prestataires de services du secteur privé sont essentiels pour le développement de l'IVVC et du sous-secteur horticole. En effet, le secteur privé apporte des compétences, de l'innovation, des connaissances et un soutien pour l'avancement de l'irrigation et de l'approvisionnement en intrants, la création de marchés fiables des produits horticoles et la mise en place de systèmes de services financiers et logistiques. Permettre l'investissement du secteur privé dans l'IVVC et le sous-secteur horticole doit prendre en compte :

- **la création d'un environnement propice à la croissance d'un plus grand nombre de fabricants nationaux, d'entreprises d'irrigation et d'intrants et de PME de transformation.** Cela doit commencer par la révision des taxes et des réglementations sur les importations de matières premières requises pour le matériel d'irrigation, les intrants intelligents face au climat, la transformation et la logistique. En outre, il est essentiel de s'engager avec le secteur privé pour capitaliser sur les investissements du secteur privé dans les équipements d'irrigation, les chaînes d'approvisionnement en intrants, la transformation et les infrastructures de marché.
- **L'accélération des modèles de financement durable pour aider à réduire les risques des investissements du secteur privé dans les marchés de l'irrigation, en particulier les produits et services qui soutiennent l'inclusion du genre et des jeunes.** Davantage de collaborations et de partenariats entre les organisations publiques et de la société civile et le secteur privé sont nécessaires pour aborder les infrastructures essentielles, notamment la production et le stockage de semences, la fabrication locale d'engrais, la réhabilitation des installations d'irrigation, le développement de zones agro-industrielles, les centres de collecte de produits horticoles et les installations de marché ciblant les marchés haut de gamme et le transport intérieur.
- **La favorisation des partenariats entre entrepreneurs, groupements d'agriculteurs, coopératives, acteurs des secteurs privé et public.** Favoriser les partenariats établira des liens directs entre la demande et l'offre pour garantir que les jeunes et les femmes bénéficient des marchés créés pour l'IVVC et les sous-secteurs horticoles. Il est essentiel de considérer le sous-secteur de l'agro-industrie à petite échelle comme un domaine économique clé pour attirer les jeunes à participer à l'agriculture. Un soutien aux PME agricoles, aux exploitants d'entreprises et aux start-ups de transformateurs peut être fourni en adaptant un programme d'incubation d'entreprises.

Améliorer les interventions inclusives pour soutenir l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et l'autonomisation économique

Une attention particulière doit être accordée à l'autonomisation des femmes et des jeunes par le biais d'interventions. Il est difficile de définir l'impact du programme pour lequel un seul objectif ou sous-objectif concerne l'inclusion du genre et des jeunes. Il serait plus efficace de développer des programmes spécifiques axés sur les jeunes et les femmes, en veillant à ce qu'ils incluent des systèmes complets de suivi et d'évaluation. Par conséquent, il faut pouvoir :

- **Permettre aux jeunes et aux femmes d'avoir accès aux ressources et aux exigences des investissements de l'IVVC.** Des efforts doivent être faits pour développer des interventions globales afin d'améliorer l'accès des jeunes et des femmes aux ressources en terre et en eau, aux intrants, au crédit, aux équipements de transformation, au stockage et aux liens commerciaux pour les produits végétaux irrigués. Cela nécessite une segmentation du genre et des jeunes pour adapter les interventions ciblées et regrouper différentes interventions,

innovations et services afin d'adapter au mieux les investissements pour le genre et les jeunes au sein de l'IVVC. Un exemple est l'équipement d'irrigation associé à des services de financement par répartition.

- **Renforcer la préparation et la capacité des jeunes et des femmes à s'engager dans l'IVVC.** La conception et la mise en œuvre d'interventions complètes pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC sont des conditions nécessaires, mais le renforcement de la préparation du genre et des jeunes et de leur capacité à s'engager dans ces interventions déterminera le succès de leur investissement dans l'IVVC. Les études de préparation et de capacité permettront de comprendre leurs intérêts, leurs besoins et le capital disponible pour s'engager dans les interventions. Le renforcement des capacités devrait tirer parti des pratiques existantes, notamment l'incubation de start-up de PME, la création d'emplois, le renforcement des capacités financières et commerciales, ainsi que les machines et la transformation agricoles.
- **Améliorer les services financiers, d'information et d'action collective.** Cela comprend la mobilisation et la consolidation efficaces des fonds créés au niveau sectoriel (par exemple, le Fonds national d'appui à l'agriculture, le Fonds pour l'autonomisation des femmes et le développement de l'enfant, le Fonds pour l'eau, le Fonds climatique) et le système financier décentralisé pour renforcer les mécanismes d'accès au financement pour les femmes et les jeunes au sein de l'IVVC. D'autres incluent le renforcement de la recherche sur les semences et l'irrigation, l'amélioration des services de vulgarisation, le développement de systèmes d'information sur les marchés en fournissant des informations techniques sur la conservation, la transformation et la commercialisation des légumes par les femmes et les jeunes. De plus, promouvoir les organisations de jeunes et de femmes avec une action collective car elles rencontrent encore des difficultés pour accéder au crédit. L'organisation et l'action collective apporteront des avantages tels que l'épargne mutuelle, l'accès collectif au crédit, l'achat collectif d'intrants, l'utilisation des services de vulgarisation et la commercialisation collective qui contribue à réduire les coûts de transport.

Transformer l'inclusion des jeunes et du genre par l'autonomisation économique au niveau du système

Pour atteindre cet objectif, les obstacles qui entravent les changements transformateurs dans l'agriculture irriguée doivent être éliminés. Les recommandations suggérées sont les suivantes :

- **Soutenir le développement des politiques et des capacités institutionnelles.** Un dialogue politique fondé sur des preuves sur l'inclusion du genre et des jeunes est essentiel pour parvenir au développement des capacités systémiques. Le développement des capacités comprend le renforcement des gouvernements et autorités locaux, des organisations communautaires, des associations d'agriculteurs et des coopératives. Les femmes et les jeunes agriculteurs doivent participer activement aux processus de décentralisation pour assurer les changements nécessaires dans les politiques grâce à une approche multisectorielle promouvant le genre et les innovations socialement inclusives dans les technologies d'irrigation et soutenant l'utilisation durable de l'eau dans les chaînes de valeur agricoles irriguées, l'horticulture et l'agro-industrie.
- **Créer et exploiter des plateformes et un dialogue multipartite (MSD) à plusieurs niveaux.** Le MSD vise à connecter les acteurs du secteur privé, le gouvernement, les organisations communautaires et les coopératives pour discuter des obstacles et des opportunités pour l'inclusion du genre et des jeunes dans l'IVVC et une inclusion sociale plus large dans le développement économique. Le MSD sera un mécanisme institutionnel visant à promouvoir l'entrepreneuriat, l'agro-industrie et le développement du système de marché axés sur la demande pour l'IVVC. Le MSD favorisera la coopération et la collaboration intersectorielles, les

partenariats gagnant-gagnant et les stratégies et interventions politiques inclusives pour le genre et les jeunes.

- **Investir dans la recherche pour le développement.** Les investissements dans la recherche devraient cibler la commercialisation de la production nationale de semences et d'engrais, des solutions fondées sur la nature pour la gestion des ressources en terres et en eau et le développement de l'irrigation. Celles-ci sont essentielles au développement des capacités nationales de l'agro-industrie. Des recherches interdisciplinaires sont nécessaires pour comprendre l'inclusion du genre et des jeunes concernant les défis et la capacité de résilience des restrictions de la Covid-19 et du changement climatique, en particulier, la façon dont ceux-ci affectent actuellement les agro-écologies, la disponibilité de l'eau, les lacunes dans les investissements des secteurs public et privé dans les chaînes de valeur de l'agriculture irriguée et le sous-secteur horticole.

Références

1. Adant, V. ; Coulibaly, D. ; et Fofana, B. 2019. *Étude sur les potentialités de productions maraichères en saison d'hivernage et définition des conditionnalités de réussite (E3). Rapport final*. Programme d'Appui au Sous-Secteur de l'Irrigation de Proximité
2. Adétonah, S.; Coulibaly, O.; Ahoyo, R.; Sessou, E.; Dembélé, U.; Huat, J.; Houssou, G.; Vodouhe, G.; Loko, J. 2015. Analysis of Gender and Governance of Value Chain-Based Systems on Rice and Vegetable Crops in Southern Benin and Mali. *Open Journal of Social Sciences* 3: 134-141. <http://dx.doi.org/10.4236/jss.2015.36020>
3. AMAP (Associations pour le maintien d'une agriculture paysanne). 2019. *Femmes rurales : Difficile équation de l'accès à la terre (Rural women: Difficult equation of access to land)*. https://malijet.com/la_societe_malienne_aujourd'hui/232597-femmes-rurales-difficile-%C3%A9quation-de-l%E2%80%99acc%C3%A8s-%C3%A0-la-terre.html. Consulté en mai 2021.
4. Amede, T. 2015. Technical and institutional attributes constraining the performance of small-scale irrigation in Ethiopia, *Water Resources and Rural Development* 6: 78-91, ISSN 2212-6082, <https://doi.org/10.1016/i.wrr.2014.10.005>
5. CTA (Technical Centre on Agricultural and Rural Development); FARA (The Forum for Agricultural Research in Africa). 2011. *Agricultural Innovations for Sustainable Development. Contributions from the Finalists of the 2009/2010 Africa-wide Women and Young Professionals in Science Competitions*. Volume 3 Issue 2. September 2011. Accra, Ghana.
6. CTA. 2019. Attirer les jeunes dans le secteur de l'agriculture (Attract young people to the agricultural sector). *CTA Technical Brief*.
7. Das, M.B; Fisiy, C.F.; Kyte, R. 2013. *Inclusion matters: The foundation for shared prosperity (81478)* 1-301. Washington DC: The World Bank.
8. Dembele, K.D.; Mshenga, P.M.; Owuor, G.; Felix, Badolo F.; Tignegre, J.B. 2018. Economic Analysis and Determinants of Selected Women-Led Vegetable Enterprises Performance in Koutiala and Bougouni Districts, Mali. *Journal of Economics and Sustainable Development* Vol. 9(14). ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online).
9. FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations); ECOWAS Commission (Economic Community of West African States). 2018. *Profil national genre des secteurs de l'agriculture et du développement rural*. Série des Évaluations Genre des Pays - MALI. <https://www.fao.org/3/i8706fr/I8706FR.pdf>
10. FAO. 2017a. *Développer des chaînes de valeur sensibles au genre – Cadre d'orientation*. Rome. <https://www.fao.org/3/a-i6462f.pdf>
11. FAO. 2017b. *Country fact sheet on food and agriculture policy trends*. <https://www.fao.org/documents/card/en/c/6ad88fc2-1803-4cba-a055-43495c2099ce/>
12. FAO. 2021a. Mali | *Moyens d'existence agricoles et sécurité alimentaire dans le cadre de la Covid-19 : rapport de suivi*, Mai 2021. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb4458fr>
13. FAO. 2021b. *Systèmes agroalimentaires nationaux et la Covid-19 au Mali. Effets, réponses politiques et implications à long terme*. Rome. <https://doi.org/10.4060/cb3622fr>
14. Haggblade, S.; Traoré, A.; Diakitè, L.; Dramé, Z.; Sidibé, M. 2014. *Promotion of an inclusive value chain: perspectives and potential of horticultural products in Mali*. FIDA
15. Hertzog, T.; Sangare A.; Coulibaly, T. 2019. *Mid-term evaluation of the National Proximity Irrigation Program and updating of its monitoring-evaluation system*. Bamako, Mali: Minister of Agriculture.
16. Kouriba, I. 2015. *Définir les Besoins de la Mise en Place d'un Forum National des Services de Conseil Agricole et Rural Performants Pour une Agriculture Intensive au Mali*. Bamako, Republic of Mali. FOSCAR-Mali.
17. Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: An Introduction to its Methodology*. London, UK: Sage.

18. Diakit , L.; Z inabou, D.; Sidibé, M. 2014. *Analyse de la chaîne de valeur des produits horticoles : tomates fraîches, échalotes fraîches, Gombos et Choux au Mali*. Bamako : Chambre d'Agriculture du Mali, IER et MSU.
19. Lefore, N.; Giordano, M.; Ringler, C.; Barron, J. 2019. Sustainable and equitable growth in farmer-led irrigation in sub-Saharan Africa: What will it take? *Water Alternatives* 12(1): 156-168
20. Mamadou, C.; Guillaume, S. 2020. *Le pôle de croissance agricole du territoire de l'Office du Niger au Mali : actions publiques et changements de gouvernance*. s.l. : CIRAD, 80p.
21. Merrey, D.; Lefore, N. 2018. *Improving the availability and effectiveness of rural and "micro" finance for small-scale irrigation in sub-Saharan Africa: A review of lessons learned*. IWMI Working Paper No. 185. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.
22. Minh, T.T.; Osei-Amponsah, C. 2021. Towards poor-centered value chain for sustainable development: A conceptual framework. *Sustainable Development*. 18 June 2021. <http://doi.org/10.1002/sd.2220> (consulté le 2 décembre 2021).
23. Minh, T.T.; Zwart, S.; Richard, A.; Schmitter, P. 2021. *Analyzing the enabling environment to enhance the scaling of irrigation and water management technologies: A tool for implementers*. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute (IWMI). 18p. (IWMI Working Paper 197. [doi: <https://doi.org/10.5337/2021.201> consulté le 2 décembre 2021]).
24. Muiderman, K.; Goris, Y.; Ates, B. 2016. Youth inclusiveness in agricultural transformation: A quick scan study. https://knowledge4food.net/wp-content/uploads/2016/12/161130_youth-inclusiveness-agri_quick-scan-final.pdf (consulté le 2 décembre 2021).
25. Nakawuka, P.; Langan, S.; Schmitter, P.; Barron, J. 2018. A review of trends, constraints and opportunities of smallholder irrigation in East Africa. *Global food security* 17, pp. 196-212.
26. Nientao, M. 2017. Integrated water resources management in Mali: The view of international law. *International Peace and Security. Journal of International Law and International Relations* (05): 147-180.
27. Njobe, B.; Susan Kaaria, S. 2015. *Les femmes et l'agriculture : le potentiel inexploité dans la vague de transformation*. https://www.afdb.org/fileadmin/uploads/afdb/Documents/Events/DakAgri2015/Les_femmes_dans_l_agriculture.pdf (consulté le 2 décembre 2021).
28. Ousmane, S.Y. 2020. *Le Mali, de la décentralisation à la régionalisation, quelles perspectives ?* http://www.lmi-macoter.net/wp-content/uploads/2020/11/Cahiers-de-MaCoTer_1-2_papier_Ousmane-Sy.pdf (consulté le 2 décembre 2021).
29. Rault, P. K., Desalos, C., Dicko, M., & Wattel, C. (2017).  valuation à mi-parcours du programme conjoint d'Appui à la gestion intégrée des ressources en Eau au Mali : Résumé public (N  2852). Wageningen Environmental Research.
30. Sajuyigbe, A.S. 2017. Influence of financial inclusion and social inclusion on the performance of women-owned businesses in Lagos State, Nigeria. *International Journal of Management and Development* 4(3): 18-27.
31. Samaké, A.; Sanogo, O.; Traoré, A. 2019. *Rapport de synthèse des ateliers de restitution des résultats de l'évaluation du processus d'élaboration des politiques agricoles et de sécurité alimentaire par les intervenants au Mali* (N  1879-2020-429). Department of Agricultural, Food, and Resource Economics, Michigan State University, Justin S. Morrill Hall of Agriculture, 446 West Circle Dr., Room 202, East Lansing, Michigan 48824, USA
32. Schreinemachers, P. 2020. *Tapping into the potential for vegetable seed production in Mali*. Tainan, Taiwan: World Vegetable Center–Innovation Lab for Small-Scale Irrigation. <https://ilssi.tamu.edu/2020/09/16/tapping-into-the-potential-for-vegetable-seed-production-in-mali/> (consulté le 2 décembre 2021).
33. Shah, T.; Namara, R.; and Rajan, A.; 2020. *Accelerating irrigation expansion in sub-Saharan Africa: Policy lessons from the global revolution in farmer-led smallholder irrigation*. Washington, DC: World Bank.

34. Sogoba B.; Ba A.; Zougmore R.; Samaké O.B. 2014. *Comment instaurer un dialogue entre chercheurs et décideurs pour l'adaptation aux changements climatiques au Mali : Analyse des défis, contraintes et opportunités*. Document de Travail N° 84. Programme de recherche du CGIAR sur le Changement Climatique, l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire. Disponible en ligne sur: www.ccafs.cgiar.org
35. Theriault, V.; Smale, M.; and Assima, A. 2018. The Malian fertilizer value chain post-subsidy: An analysis of its structure and performance. *Development in Practice* 28(2): 242-256, DOI: 10.1080/09614524.2018.1421145.
36. Togola, C.O. 2018. After CREDD 2016–2018: *What social perspectives?* Friedrich Ebert Stiftung.
37. Traoré, A.; Samaké, A.; Sanogo, O.; Haggblade, S.; Koné, Y. 2019. *Improving Agricultural Policy System Performance in Mali: Stakeholder Diagnostics and Prescriptions (No. 1879-2020-442)*. Feed the Future Innovation Lab for Food Security Policy; Department of Agricultural, Food, and Resource Economics, Michigan State University, Justin S. Morrill Hall of Agriculture, 446 West Circle Dr., Room 202, East Lansing, Michigan 48824, USA
38. USAID (United States Agency for International Development) and Cross boundary. 2018. *On the functioning of agricultural markets in Mali strategies for development*. On the functioning of agricultural markets in Mali strategies for development. Récupéré de https://cdn.ymaws.com/www.andeglobal.org/resource/resmgr/research_library/2018-11_MIFP_Study_on_Agricu.pdf (consulté le 12 avril 2021).
39. Zamudio, A.N. 2016. *Review of current and planned adaptation action in Mali*. CARIAA Working Paper no. 11. International Development Research Centre, Ottawa, Canada and UK Aid, London, United Kingdom: www.idrc.ca/cariaa (consulté le 2 décembre 2021).