



MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES

PLAN STRATEGIQUE POUR LA TRANSFORMATION AGRICOLE 2018-24



Plannification de Fortune

4eme EDITION

Juillet 2018



MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DES RESSOURCES ANIMALES

PLAN STRATEGIQUE POUR LA TRANSFORMATION AGRICOLE 2018-24

UTILISER LA MEME PHOTO QUE CELLE DU PSTA 4 Fianl document

Plannification de Fortune

4eme EDITION

Juillet 2018

Abbréviations

Agri-TAF	Facilité pour l'Assistance Technique Agricole
ALIS	Système d'Information pour la Terre Agricole
ASCBP	Plan de Renforcement des Capacités du Secteur Agricole
ASWG	Groupe de Travail du Secteur Agricole
BDF	Fond de Développement des Affaires
BTC	Coopération Technique Belge
CAADP	Programme de Développement Agricole pour l'Afrique
CEPAR	Association Rwandaise des Transformateurs et Exportateurs du café
CFSVA	Analyse de la Sécurité Alimentaire et Vulnérabilité
CSA	Agriculture adaptée au Changement Climatique
CSO	Organization de la Société Civile
CIP	Programme d'Intensification Agricole
DFID	Département Britannique de Coopération Internationale
DDP	Plan de Développement du District
DRC	République Démocratique du Congo
EAC	Communauté de l'Afrique de l'Est
ECCAS	Communauté Economique des Etats de l'Afrique Centrale
EDPRS	Stratégie Nationale pour le Développement Economique et la Réduction de la Pauvreté
EU	Union Européenne
FAO	Fonds des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture
FDI	Investissement Direct Etranger
FFS	Champs- Ecoles des Agriculteurs
GAP	Bonnes Pratiques Agricoles
GGCRS	Stratégie de Croissance Verte et de Résilience Climatique
GHG	Gaz à Effets de Serre
GIS	Système d'Information Géographique
GPS	Système de Positionnement Global
GoR	Gouvernement du Rwanda
Ha	Hectare
IA	Domaine d'Intervention
ICT	Technologie d'Information et Communication
INDC	Contributions nationales déterminées

IPM	Gestion Intégrée de lute contre les pestes
ISFM	Gestion Intégrée de la Fertilité du Sol
IWRM	Gestion Intégrée des Ressources en Eau
JADF	Forum Commun de Developmenet du District
JSR	Revue Commun du Développement du secteur agricole
LODA	Agence de Développement Local
MTIS	Système d'Information du Commerce et des marchés
M&E	Suivi et Evaluation
MoE	Ministère de l'Environnement
ME&L	Suivi, Evaluation et Apprentissage
MINAGRI	Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales
MINALOC	Ministère de l'Administration Locale
MINICOM	Ministère de l'Industrie et du Commerce
MINECOFIN	Ministère de l'Economie et des Finances
MIDIMAR	Ministère de la gestion des Calamités
MIFOTRA	Ministère du Travail et de la Fonction Publique
MINILAF	Ministère des Terres et des Forêts
MT	Tonnes Métriques
MYICT	Ministère de la jeunesse et Technologies d'Information et Communication
NAEB	Office National pour l'exportation des produits agricoles
NAIP	Plan national des investissements Agricoles
NAMA	Actions Nationales appropriées de Réduction des Calamités
NAP	Politique Agricole Nationale
NAPA	Programme National d'Action Adaptative
NFNCS	Secrétariat National de Coordination de l'Alimentation et Nutrition
NSA	Agriculture Sensiblke à la Nutrition
NST	Stratégie Nationale pour la Transformation
PA	Domaine Prioritaire
PPD	Dialogue Public-Privé
PPP	Partenariat Public-Privé
PSF	Fédération du Secteur Privé
PSTA	Stratégie Nationale pour la Transformation Agricole
RAB	Office Rwandais de l'Agriculture
RCA	Agence Rwandaise des Coopératives

RDB	Office de Développement du Rwanda
REMA	Office Rwandais de la Protection de l'Environnement
RYAF	Forum des Jeunes Rwandais dans l'Agriculture
RWF	Franc Rwandais
RWFA	Office Rwandais de l'Eau et Forêts
SACCO	Coopérative d'Epargne et de Crédit
SAS	Enquête Agricole Saisonnière
SAIS	Système Approprié d'Information Agricole
SDG	Objectifs du Développement Durable
SEA	Evaluation Stratégique Environnementale
SIDESS	Système d'Appui à la Décision d'Intensification Durable
SME	Petites et Moyennes Entreprises
SPS	Sanitaire et Phytosanitaire
SSIT	Technologies d'Irrigation à Petite Echelle
SSP	Plan Stratégique Sectoriel
SSWG	Sous Group Sectoriel de Travail
S3A	Agenda Scientifique Agricole pour l'Afrique
USAID	Agence Américaine de Développement International

TABLE DES MATIERES

Table des matières.....	1
Avant propos.....	5
1. RESUME ANALYTIQUE.....	6
2. INTRODUCTION.....	11
2.1 Contexte de la politique nationale.....	11
2.2 Contexte de la politique internationale.....	11
2.3 Méthodologie et processus de formulation du PSTA 4.....	12
3. CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE.....	12
3.1 Performance du secteur agricole.....	12
3.1.1 Développement national et le rôle de l’agriculture.....	12
3.1.2 Contribution à la croissance économique.....	13
3.1.3 Production et productivité des cultures.....	14
3.1.4 Production de ressources animales.....	15
3.1.5 Contribution agricole à la sécurité alimentaire et nutrition.....	16
3.1.6 Exportations agricoles.....	16
3.1.7 Agriculture et création d’emploi.....	17
3.1.8 Effet sur l’emploi.....	17
3.1.9 Impacts de la variabilité et du changement climatiques actuels.....	18
3.1.10 Environnement des affaires pour l’agriculture.....	19
3.1.11 Défis.....	20
3.1.12 Opportunités.....	23
4. REVUE INSTITUTIONNELLE DU SECTEUR AGRICOLE.....	25
5. CADRE STRATEGIQUE DU PSTA4.....	27
5.1 Mission, Vision, et Objectifs du PSTA 4.....	27
5.2 Nouvelle Orientation Stratégique.....	27
5.3 Principes d’investissement.....	28
5.4 Marchés et filières.....	29
5.4.1 Marchés.....	29
5.4.2 Chaînes de valeur.....	31
5.5 Impact du PSTA4 et théorie du changement.....	32
5.5.1 DOMAINE d’IMPACT 1: Augmentation de la contribution à la création de richesses.....	32
5.5.2 DOMAINE d’IMPACT 2: Possibilités de développement économiques et la prospérité - emplois et lutte	

<u>contre la pauvreté</u>	32
5.5.3 <u>DOMAINE d'IMPACT 3: Amélioration de la sécurité alimentaire et nutrition</u>	32
5.5.4 <u>DOMAINE d'IMPACT 4: Résistance accrue et durabilité</u>	33
6. <u>AXES PRIORITAIRES DU PSTA4</u>	34
6.1 <u>Aperçu des axes prioritaires</u>	34
6.2 <u>Axe prioritaire 1: Innovation et vulgarisation</u>	36
<u>IA 1.1 Développement de recherches et innovation</u>	36
<u>1.1.4 Action axée sur la recherche visant à améliorer la fertilité et la santé des sols</u>	38
<u>IA 1.2. Services de vulgarisation et de Conseil de proximité</u>	40
<u>IA 1.3. Développement des compétences des acteurs de la chaîne valeur agricole</u>	41
6.3 <u>Axe prioritaire 2: Productivité et résilience</u>	43
<u>Contexte</u>	43
<u>Résultat 2:</u>	44
<u>IA 2.1 Gestion durable des terres et intensification de la production des cultures</u>	45
<u>IA 2.2 Irrigation efficace et efficiente dans le cadre de gestion intégrée des ressources en eau</u>	47
<u>IA 2.3 Ressources animales et systèmes de production</u>	49
<u>IA 2.4 Agriculture sensible à la nutrition</u>	51
<u>IA2.5 Mécanismes pour une résilience améliorée</u>	52
6.4 <u>Axe prioritaire 3: marchés inclusifs et valeur ajoutée</u>	54
<u>Résultat 3</u>	55
<u>IA 3.1 Liens de marché et augmentation de la production d'exportation</u>	55
<u>IA 3.2 Risques du marché agricole et services financiers</u>	58
<u>IA 3.3 Assurance de la qualité et réglementation</u>	59
<u>Axe prioritaire 4: environnement favorable et institutions actives</u>	60
<u>Résultat 4</u>	61
<u>IA 4.1. Développement des institutions agricoles</u>	61
<u>IA 4.2. Cadres de développement de politiques et de réglementation fondés sur des évidences</u>	63
<u>ia 4.3. Commercialisation des chaînes de valeur dans le secteur agricole</u>	65
<u>IA 4.4. Planification, coordination et budgétisation</u>	67
7. <u>AXES TRANSVERSAUX</u>	69
7.1 <u>Développement des capacités</u>	69
7.2 <u>Genre et famille</u>	69
7.3 <u>Agriculture sensible à la nutrition</u>	69
7.4 <u>Environnement et changements climatiques</u>	70

7.5	<u>Intégration régionale</u>	70
7.6	<u>Gestion des catastrophes</u>	70
7.7	<u>Autres axes transversaux pertinents</u>	70
8.	<u>EVALUATION ECONOMIQUE</u>	71
8.1	<u>Conclusions générales sur les revenus des investissements en agriculture</u>	71
8.2	<u>Impact sur la productivité agricole</u>	71
8.3	<u>Estimation des effets macro-économiques</u>	73
8.4	<u>Effet sur les revenus et la pauvreté des ménages</u>	73
8.5	<u>Effets sur la disponibilité des denrées alimentaires</u>	73
8.6	<u>Bilan commercial des denrées alimentaires</u>	75
9.	<u>BESOINS DE FINANCEMENT</u>	77
9.1	<u>Méthodologie de calcul du coût</u>	77
9.2	<u>Besoins de financement du PSTA 4</u>	78
10.	<u>ARRANGEMENTS DE MISE EN OEUVRE</u>	81
10.1	<u>Structures institutionnelles</u>	82
10.1.1	<u>Surveillance et orientation</u>	82
10.1.2	<u>Revision et examens sectoriels communs</u>	82
10.2	<u>Cadre de mise en oeuvre</u>	83
10.2.1	<u>Responsables des résultats</u>	83
10.2.2	<u>Rôles et responsabilités</u>	83
10.2.3	<u>Coordination et harmonisation interministerielles</u>	89
10.2.4	<u>Programmation et mise en oeuvre au niveau du district</u>	91
10.2.5	<u>Engagement et mise en oeuvre du secteur privé</u>	91
10.3	<u>Activités de démarrage</u>	92
10.3.1	<u>Budget</u>	92
10.3.2	<u>Etudes</u>	92
10.4	<u>Plan de suivi et évaluation</u>	93
10.4.1	<u>Indicateurs de suivi</u>	93
10.4.2	<u>Structure du système de suivi et évaluation</u>	94
10.4.3	<u>Rôles et responsabilités en rapport avec le suivi et évaluation</u>	95
10.4.4	<u>Etablissement de rapports</u>	95
10.5	<u>Evaluation des risques</u>	96
	<u>Annexe 1: Cadre des Résultats</u>	98
	<u>Niveau d'impact</u>	98

Niveau de dec changement et <u>résultat stratégiques</u>	100
<u>Annexe 2: Cadre operationnel</u>	112
<u>Annexe 3: Budget détaillé (FRW, nominaux)</u>	142
<u>Annexe 4: Structure des programmes</u>	174
<u>Annexe 5: Elements du joint imihigo</u>	177
<u>Annexe 6: Résumé des données</u>	214
<u>Annexe 7: Objectifs du plan gouvernemental sur 7 ans</u>	228
<u>Annexe 8: opportunités potentielles d’investissements rentables pour le secteur privé dans le cadre de psta 4</u>	236
<u>Innovation and vulgarisation</u>	236
<u>Élevage</u>	236
<u>Taux de conversion élevé pour le petit élevage</u>	236
<u>Irrigation</u>	236
<u>Mécanisation</u>	237
<u>Aquaculture et pêche</u>	237
<u>Cultures</u>	23
7	
<u>Axes transversaux</u>	237
<u>Annexe 9: Lien entre axes prioritaires du PSTA 4 et piliers de SNT1 (Strategie Nationale pour la Transformation)</u>	238
<u>Annexe 10: Lien entre les axes prioritaires du PSTA 4 et piliers de la politique nationale agricole</u>	239
<u>REFERENCES</u>	240

Photo Hon Minister

Le secteur agricole est le moteur du développement économique du Rwanda pour passer des pays à faibles revenus à ceux d'économie à revenus intermédiaires fondée sur la connaissance. Ce secteur demeure l'épine dorsale d'une croissance économique soutenue et d'amélioration des moyens de subsistance des citoyens. Le secteur agricole constitue un tiers de l'économie nationale, représente un peu moins de la moitié des exportations des biens et fournit des emplois à près des deux tiers de la population active.

Pour accélérer la transformation agricole, le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales a préparé ce quatrième Plan Stratégique pour la Transformation Agricole (PSTA 4). Le développement de ce dernier était généralement basé sur la vision du Rwanda à l'horizon 2050 et la Stratégie Nationale pour la Transformation (NST1), qui sont les documents clés pour la planification nationale à long et moyen termes. En outre, le PSTA 4 sera utilisé comme Plan National d'investissements agricoles sous les auspices de la déclaration de Malabo par l'Union Africaine sur l'accélération de la croissance agricole et la transformation pour la prospérité partagée et les moyens de subsistance améliorés, et il est développé pour atteindre les Objectifs de Développement Durable (SDGs).

Le PSTA 4 a quatre axes prioritaires : 1) Innovation & Vulgarisation ; 2) Productivité & Résilience ; 3) Marchés inclusifs & Valeur ajoutée ; 4) Environnement favorable et Institutions capables. Ensemble, ces axes prioritaires démontrent l'orientation stratégique pour la réalisation de la transformation de l'agriculture rwandaise en un secteur de création de valeur, qui contribue à l'accroissement de l'économie nationale tout en assurant la sécurité alimentaire et nutritionnelle d'une manière durable.

La réussite de la mise en oeuvre du PSTA 4 nécessite la collaboration des différents intervenants, l'alignement des programmes et l'investissements, ainsi que des mécanismes d'analyse et de responsabilisation mutuelle. Le Ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales s'engage à assurer le leadership et la coordination en vue de cette fin.

Le processus d'élaboration du PSTA 4 a requis une série des consultations de tous les partenaires du secteur agricole à différents niveaux. Ainsi, je saisis cette occasion pour leur exprimer ma plus profonde reconnaissance pour leur précieuse contribution. J'attends avec impatience une transformation réussie du Secteur et la mise en oeuvre effective de ce quatrième plan stratégique pour la transformation agricole au Rwanda.

Je vous remercie

Dr. Gérardine Mukeshimana

Ministre de l'Agriculture et des Ressources Animales

1. RESUME ANALYTIQUE

Le quatrième Plan Stratégique pour la Transformation agricole au Rwanda (PSTA 4) donne un aperçu des domaines prioritaires pour investir dans le secteur et les estimations des ressources nécessaires pour ce secteur pendant la période de 2018 à 2024. C'est le plan de mise en œuvre de la Politique Agricole Nationale (PAN) et représente le document stratégique du secteur agricole en vertu de son alignement à la Stratégie Nationale pour la Transformation du Rwanda.

Le PSTA 4 s'appuie sur les réalisations du PSTA 3, tout en prévoyant une transformation de l'agriculture d'un secteur de subsistance à un secteur fondé sur la connaissance et la valeur ajoutée, qui contribue à l'économie nationale et assure la sécurité alimentaire et nutritionnelle. Tout au long du PSTA 4, il y a un fort accent sur les investissements privés, car cette stratégie reconnaît que la croissance agricole doit être pilotée par les investissements des acteurs privés. Le PSTA 4 souligne par conséquent un rôle accru du secteur privé, y compris les agriculteurs, avec le rôle du gouvernement qui change de celui d'un acteur vers celui d'un facilitateur de marché. Par exemple, la participation directe du gouvernement dans la production, la transformation et la commercialisation sera réduite. En plus de créer un environnement favorable, le gouvernement fournira des biens publics ; y compris les infrastructures, la recherche, la protection sociale et des interventions d'urgence ; autrement elle risquerait de constituer un fardeau pour le secteur privé.

La terre est le principal facteur limitant de production au Rwanda. La croissance agricole nécessite une augmentation des profits par hectare et des gains de productivité dans la chaîne de valeur. Pour accroître des profit par hectare signifie l'accroissement des rendements agricoles et le passage aux productions agricoles de plus haute valeur telles que l'horticulture, les légumes, les volailles, le porc et la pêche. Le PSTA 4 se concentre sur la facilitation de l'investissement privé dans la production fruitière et légumière, la mise à niveau et la disposition des normes SPS/qualité phytosanitaire, mais aussi promouvoir la démonstration des meilleures technologies telles que l'agriculture sous serres, l'agriculture hors-sol (hydroponique) et d'autres solutions d'irrigation à petite échelle.

Comme les changements météorologiques et climatiques deviennent de plus en plus aigus, le PSTA 4 cherche à renforcer la résilience grâce à des mesures appropriées au niveau de la ferme, et de permettre des actions visant à accroître la productivité. Le PSTA 4 met l'accent sur les mesures alternatives de gestion des terres pour compléter le terrassement avec des moyens adaptés aux conditions climatiques locales, par la gestion intégrée des sols et des bassins hydrographiques. Le PSTA 4 également introduit des moyens d'information et d'alerte précoce sur les changements climatiques afin de s'assurer que tous les investissements prennent en compte ces paramètres climatiques.

Les marchés et le développement des chaînes de valeur jouent un rôle central dans la transformation du secteur de l'agriculture au Rwanda. Cela nécessite des investissements et d'intrants provenant d'un large éventail d'acteurs privés et des liens plus forts entre les systèmes de production orientés vers le marché et un écoulement efficace des productions. La priorité sera donnée à l'attraction des investissements pour améliorer la production orientée vers le marché et son agrégation tout en réduisant les pertes après récolte.

Malgré une croissance impressionnante de la production agricole au cours des 10 dernières années, la nutrition et la sécurité alimentaire demeurent des sujets de préoccupation. Le PSTA 4 adopte une approche de systèmes alimentaires pour une meilleure nutrition et sécurité alimentaire des ménages. Il propose des approches et interventions visant à assurer que la qualité nutritive des matières premières soit conservée ou améliorée tout au long de la chaîne de valeur. En outre, la résilience et les stratégies d'atténuation des risques continueront à être développées, particulièrement au niveau des ménages.

La transformation de l'agriculture exigera le développement de la recherche et d'innovations – l'introduction de nouvelles variétés des cultures résistantes aux maladies, etc. - ainsi que les connaissances et compétences des agriculteurs pour appuyer la spécialisation, l'intensification, la diversification et la valeur ajoutée. Les technologies d'information et communication seront promues pour augmenter l'impact de la vulgarisation et améliorer l'accès à l'information sur le

marché, la prestation des services, l'inclusion financière, l'adaptation aux effets des changements climatiques et le retour de l'information provenant des agricultures. Les organisations des agriculteurs sont renforcées pour exercer leur pouvoir de négociation et de fourniture de services à leurs membres dans le développement des entreprises agricoles modernes. Le développement des compétences et incitations pour l'entrepreneuriat agricole établiront des conditions particulières pour atteindre plus de femmes et ainsi générer des emplois et revenus en milieu rural.

Le PSTA 4 est établi pour atteindre les quatre domaines d'impact qui sont en concordance avec le cadre du CAADP. Ces domaines sont : A) La contribution à la richesse accrue; B) L'opportunité économique accrue; C) La sécurité alimentaire améliorée; D) La résilience accrue. L'impact sera mesuré par les 8 indicateurs spécifiques présentés dans le tableau ci-dessous.

No	INDICATEUR	Unité	Point de départ	Cible	Cible	Cible	Cible	Cible	Cible
			2016/17	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Contribution à la croissance économique									
A1	Pourcentage d'accroissement de la production agricole mesuré par les volumes de production et des prix fixes de 2014.	% d'accroissement	TBD Enquête Agricole de 2017	10%	10%	10%	10%	10%	10%
A2	Valeur exportée: 356 (Million USD)	Millions USD	378	403	432	461	501	537	
Accroissement des possibilités économiques									
B1	Ménages ruraux vivant sous le seuil de pauvreté (désagrégés par sexe)	%	43.3%	39.0%	34.7%	30.3%	25.9%	21.6%	17.0%
B2	Nombre d'emplois liés à l'agriculture par rapport au niveau de référence (désagrégés par sexe)	Nombre	N.A.	60,000	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000
B3	Revenu moyen par ménage de petites exploitations agricoles (désagrégés par sexe)	Croissance annuelle de revenu pour les petits exploitants (real Frw)	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%
Améliorer la sécurité alimentaire									
C1	Pourcentage de ménages en insécurité alimentaire	%	20%	19%	18%	16%	14%	12%	10%
C2	Production de kcal par personne	Production de kcal par personne	1,934	2,180	2,340	2,525	2,764	2,919	3,094
Résilience accrue									
1	La part des terres agricoles soumises	%	56%	60%	64%	68%	73%	78%	83%

aux pratiques de la gestion durable des terres									
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Pour obtenir l'impact prévu, PSTA 4 s'articule autour de 4 axes prioritaires.

Axe prioritaire 1 : Innovation et vulgarisation, fournit la base de connaissances pour les axes prioritaires 2 et 3. L'accent est mis sur l'amélioration des connaissances agronomiques et la technologie en matière de recherche fondamentale et l'innovation, en particulier visant à développer des variétés améliorées. On favorisera des projets novateurs à travers les PPP et en développant des réseaux innovateurs et des partenariats avantageux avec les institutions de recherche et le secteur privé. Ces PPP sont les outils prévus pour valoriser la terre par l'installation d'essais de cultures sous serres et hors-sol et ainsi que la promotion de fournisseurs des services de vulgarisation du secteur privé.

Axe prioritaire 2 : Productivité et la résilience, met l'accent sur la promotion des systèmes de production durables et résiliants pour des cultures et ressources animales. Cette composante de la stratégie contient d'importants investissements dans l'amélioration de la production animale et la productivité de la terre. L'investissement à grande échelle ira dans le domaine de l'irrigation avec des projections d'augmenter les superficies irriguées de 48,508 ha à 102, 284 ha. Cependant, il y aura une attention soutenue sur la lutte contre l'érosion du sol avec des terrasses radicales allant de 110,906 ha à 142,500 ha ainsi que les terrasses progressives allant de 923,604 ha à 1, 007,624 ha. Enfin, des mesures de contrôle biologiques du sol seront encouragées afin de protéger d'autres 150,000 ha en 2024. En outre, l'utilisation d'engrais est prévue dépasser 39 kg/ha donnant accès à l'amélioration de l'utilisation de semences par 75 % des agriculteurs. Pour augmenter la production animale, un accent sera mis sur la production d'aliments pour bétail par le biais des PPP et la santé animale grâce à un accès amélioré à la vaccination et aux services vétérinaires. Un registre national du bétail sera enfin établi. Pour la pêche et l'aquaculture, l'effort sera orienté vers la production d'aliments et des alevins. Pour accroître la production animale, la sécurité sociale, et atténuer le déficit en protéine au niveau des ménages, le modèle Girinka sera élargi afin d'y intégrer le petit-bétail : 5,400 poules, 1, 250,000 porcs devront être distribués aux côtés de 189,000 vaches. Enfin, l'agriculture sensible à la nutrition est promue par le biais de l'intégration dans les programmes comme le potager familial et les jardins scolaires et en encourageant la production et la consommation des fruits et légumes de haute valeur nutritive.

Axe prioritaire 3 : Marchés inclusifs et valeur ajoutée, vise à améliorer les marchés et les liens entre la production et la transformation. Cela comprend les principaux marchés d'intrants tels que les engrais, l'assurance et les finances ainsi que les activités en amont comme l'agrégation, la promotion de la valeur ajoutée, des infrastructures de marché et de préparation à l'exportation. En collaboration avec le secteur privé grâce à des alliances productives, cette stratégie prévoit la mise en place d'infrastructures physiques et informatisées le long des chaînes de valeur. Cela inclut, par exemple d'augmenter les installations de stockage de 295,495 MT à 350,431 MT, d'établir 240 aires de séchage et de 40 installations de chambres froides locales et de promouvoir une chaîne froide pleinement opérationnelle. Quant à la laiterie, le gouvernement du Rwanda prévoit que les centres de collecte de lait entièrement fonctionnels passeront de 56 à 77 au cours de la période de la stratégie. Des installations de stockages de la nourriture d'urgence devraient passer de 184,814 MT à 260,052 MT d'ici 2024. En outre, l'information sur le marché doit être prise en charge par le biais de "e-soko plus". L'accès au marché par les agriculteurs doit être promu à travers une analyse améliorée du marketing, mais plus encore, par le biais de la promotion d'accès aux normes et certification de SPS. Enfin, des produits innovateurs pour l'assurance agricole et le financement seront également soutenus.

Priorité 4 : Environnement favorable et Institutions actives, constitue le cadre normatif en définissant et en coordonnant la participation du secteur publique. Le PSTA 4 vise à améliorer l'élaboration des politiques fondées sur des évidences en améliorant la collecte et le traitement de l'information et le renforcement des capacités d'analyse des politiques de développement. Afin d'améliorer le processus de planification, la coordination entre les intervenants sera renforcée. Cela exigera en premier lieu une réforme organisationnelle, pour accroître la capacité de mise en oeuvre de la

stratégie et de changer la vision institutionnelle d'être un catalyseur plutôt qu'un acteur du marché. Par exemple, la stratégie envisage une étude sur le développement des mécanismes de financement agricole qui servent à accroître le partenariat public-privé et des incitations pour investir dans la mise en oeuvre de la stratégie. En outre, une attention accrue va se conformer à l'analyse des politiques et du renforcement de la capacité à recueillir des informations et les traduire en politiques basées sur les évidences. De nouvelles technologies telles que l'imagerie satellitaire et la rétroaction électronique des agriculteurs seront utilisées pour collecter l'information. Les PPD agricoles seront promus aux niveaux local et central, ainsi que coordonnés étroitement avec des organisations partenaires du gouvernement du Rwanda et des intervenants externes. Enfin, il y aura un accent particulier sur la communication externe, tant pour améliorer le profil du secteur que pour assurer la redevabilité envers les parties prenantes sur la mise en oeuvre de chaque objectif de cette stratégie.

Le coût de chaque axe prioritaire durant la période de 6 ans devrait être :

Axe prioritaire	Résultat	Coût (Milliard FRW.)
1. Innovations et vulgarisation agricole	Mise à niveau des technologies et capacités des agriculteurs et des acteurs de la chaîne de valeur en milieu rural capables de faire des décisions bien informées et s'engager avec profits dans des activités non-agricoles	399
2. Productivité et Résilience	Productivité, valeur nutritionnelle et résilience accrues à travers des systèmes de production durables, diversifiés et intégrés des cultures, élevage, aquaculture et pêche.	1,708
3. Marchés inclusifs et valeur ajoutée	Productivité et inclusion améliorées des systèmes de marchés agricoles et une valeur ajoutée et compétitivité accrues des diverses denrées pour les marchés domestiques, régionaux et internationaux	528
4. Environnement favorable et institutions capables	Services publics et privés efficaces dans le secteur agricole	140
Total		2,777

Le secteur privé peut contribuer à la stratégie dans des domaines où il y a un gain financier positif sur l'investissement. Par le biais des mesures incitatives et des partenariats, il est censé contribuer avec 15 % de l'enveloppe d'investissement du PSTA 4, augmentant sa part de 1 % la première année à 28 % dans la dernière année.

Un modèle informatisé d'équilibre général suggère qu'avec la mise en oeuvre intégrale de la stratégie, la croissance économique moyenne serait de 10 % par an et le taux de pauvreté pourrait tomber de 39,1 % à 15 % sur les 6 ans. En revanche, si le financement reste semblable à celui du passé récent, la croissance devrait être de 4,4 % par an et le taux de pauvreté tomberait à 21,8 % en 2024.

Bien que le PSTA4 soit un plan stratégique global pour le secteur agricole, qui dépasse le cadre du seul ministère de l'Agriculture et des Ressources Animales (MINAGRI), et considère le rôle moteur des investissements du secteur privé, les coûts du PSTA 4 incluent seulement les investissements publics associés aux activités dirigées par MINAGRI et ses agences.

Le MINAGRI est la principale institution responsable de l'exécution des quatre axes prioritaires du PSTA 4 en partenariat avec ses agences, les ministères concernés, les districts et le secteur privé (y compris les agriculteurs et leurs organisations). La collaboration avec les administrations locales est essentielle pour mener à bien les diverses activités prévues.

Étant donné le caractère multisectoriel du secteur agricole, il y a des chevauchements stratégiques clairs et complémentaires avec les autres ministères et institutions sectorielles. Le PSTA 4 vise à accroître la capacité du MINAGRI à coopérer et coordonner avec ces institutions, évoluer vers une planification commune (et budgétisation), aussi bien que vers une meilleure information sur sa mise en oeuvre et son impact à travers une bonne collecte de données. En outre, le PSTA 4 favorise un dialogue renforcé avec les organisations concernées de la société civile dans le secteur agricole – spécialement celles représentant les agriculteurs, les jeunes, les consommateurs et les organisations du secteur privé.

Le système de suivi et évaluation (S&E) du PSTA 4 a un double objectif de mesurer les résultats stratégiques transformationnels, aussi bien que les résultats et interventions à court terme. Ainsi, le PSTA 4 dispose d'une structure de suivi à deux niveaux : un cadre de résultats stratégiques et un cadre opérationnel qui sont liés. La responsabilité générale de S&E incombe au MINAGRI.

2. INTRODUCTION

2.1 CONTEXTE DE LA POLITIQUE NATIONALE

Le PSTA 4 est le Plan stratégique du secteur agricole conformément à la stratégie nationale pour la transformation (NST 1). Il guidera les investissements publics dans le secteur agricole pendant la période de 2018-24 et met en exergue les ressources nécessaires pour le secteur de l'agriculture dans ces 6 années, contribuant ainsi aux trois piliers de la NST 1, économique, social, et gouvernance vers les aspirations de la Vision 2050. Selon cette vision, Le Rwanda aspire à obtenir le statut de pays à revenu moyen supérieur en 2035 et à revenu élevé en 2050 dans le but de pourvoir aux citoyens rwandais un niveau élevé du bien-être et des meilleures conditions de vie au milieu de ce siècle. La vision 2050 souligne l'importance de la transformation des productions agricoles et une agriculture intensive utilisant une haute technologie dans le but d'arriver à une agriculture orientée vers les marchés comme indiqué dans son troisième pilier : Transformation pour la prospérité.

En outre, le PSTA 4 est un plan de mise en oeuvre sous la politique agricole National (PAN), qui définit le cadre politique pour un secteur agricole plus productif, vert et axé sur le marché vers l'horizon 2030. La PAN répond aux changements rapides connus dans le secteur et anticipe les principales tendances et préoccupations, y compris la pression foncière, la nécessité de nourrir les villes, l'absorption des jeunes ruraux dans le marché du travail et la nécessité d'accroître la productivité des petits exploitants agricoles. En plus des documents de politique globale, le PSTA 4 considère un éventail de stratégies et de politiques sous-sectorielles. Par exemple, la plus récente stratégie nationale de promotion des investissements dans l'"agribusiness"(2017) ; La politique et stratégie nationale des routes de desserte agricole (2017) ; La stratégie nationale des TIC (la technologie de l'information and communication) pour l'agriculture (2016-2020) ; et la politique nationale d'engrais (2014).

Le PSTA 4 englobe les activités de développement de l'agriculture à travers toutes les institutions compétentes et les agences d'exécution. Tandis que MINAGRI et ses agences d'exécution RAB et NAEB jouent un rôle central, d'autres institutions détiennent des mandats importants en vertu de cette stratégie. Le PSTA 4 est de ce fait un document d'orientation pour les parties prenantes au-delà du MINAGRI et ses agences, comme en témoigne l'accent mis sur la planification et budgétisation communes de la mise en oeuvre du PSTA 4. Cette stratégie reposera sur les réalisations et introduira de nouvelles façons d'améliorer la productivité des ressources animales et des cultures afin d'accroître la richesse dans le secteur agricole.

2.2 CONTEXTE DE LA POLITIQUE INTERNATIONALE

Au niveau continental et régional, le PSTA 4 constitue l'engagement du Rwanda au Programme de développement agricole de l'Union Africaine (CAADP). Dans ce cadre, la déclaration de Malabo de 2014 fixe les objectifs précis sur la contribution du secteur agricole à la croissance économique, aux opportunités économiques, à la sécurité alimentaire, nutrition, et résilience. En outre, la déclaration de Malabo met l'accent sur la participation du secteur privé et le renforcement des partenariats public-privé.

Les cibles du PSTA 4 visent l'atteinte des objectifs de développement durable liés à l'agriculture, et le Rwanda s'est fermement engagé à abriter le Centre des SDG pour l'Afrique. Le secteur agricole contribuera à la réalisation de plusieurs SDG, notamment : SDG 1 (Mettre fin à l'extrême pauvreté), SDG 2 (Zéro faim, amélioration de la nutrition et l'agriculture durable), SDG 8 (Un travail décent et la croissance économique), SDG 13 (Action pour le climat) et SDG 15 (Ecosystèmes terrestres, forêts et terres);

En outre, le PSTA 4 s'aligne sur la vision de la Communauté des Etats de l'Afrique de l'Est (EAC) 2050 pour augmenter la productivité agricole en vue de la sécurité alimentaire et une transformation de l'économie rurale.

Par le biais de ses contributions nationales déterminées (INDCs) sur l'agriculture, le Rwanda réitérera son attachement à la déclaration de Paris de 2015 sur le changement climatique. En outre, les projets d'interventions planifiés sont

étroitement liés aux priorités nationales pour le développement de faibles émissions des gaz à effet de serre et de résilience climatique. Le Plan d'Action Nationale d'Adaptation (NAPA) présenté à la CCNUCC en 2007 met en exergue la stratégie du Rwanda visant à réduire la vulnérabilité aux changements climatiques en particulier contre les principaux aléas climatiques. La principale priorité de la NAPA visée par le projet proposé est de promouvoir « des activités génératrices de revenus non agricoles » qui sont considérées comme essentielles pour renforcer la résilience des communautés rurales aux menaces climatiques. En outre, la NAPA du Rwanda (2015) a établi un cadre institutionnel, juridique et politique pour les mesures nationales d'atténuation des effets du changement climatique appropriées (NAMAs). Enfin, le PSTA 4 renforce l'objectif du Rwanda, en tant que membre du marché commun de l'Afrique orientale et australe (COMESA), d'accroître les opportunités de marché et par là-même aider le commerce et la croissance agricoles.

2.3 MÉTHODOLOGIE ET PROCESSUS DE FORMULATION DU PSTA 4

Pour générer l'appropriation and l'engagement futur au Plan, le processus de formulation du PSTA 4 a impliqué un large éventail d'acteurs tant publics que privés, y compris les organisations paysannes, les organisations du secteur privé et les organisations de la société civile.

Un groupe de travail a été créé sous la direction du MINAGRI pour guider l'élaboration du PSTA 4, incluant des représentants du RAB et du NAEB et d'un groupe restreint de partenaires au développement (Union Européenne, FAO, Banque mondiale, DFID et USAID). Un appui technique a été fourni par la FAO, grâce à une subvention de l'Union Européenne, avec le soutien de l'Agri-TAF. Le Groupe élargi de travail du secteur agricole (ASWG) a été consulté régulièrement et des partenaires au développement ont fourni des idées et des recommandations tout au long de ce processus.

Entre Avril et Juin 2017, des consultations des partenaires eurent lieu pour élaborer la structure et le cadre de résultats du PSTA 4. Celles-ci comprenaient : un atelier consultatif national sur le PSTA 4 avec les OSC agricoles, une analyse faite par la société civile du budget agricole de l'année fiscale 2017/18, un rapport sur la consultation des communautés bénéficiaires fait par "Alert International" en partenariat avec Pro-Femmes Twese Hamwe, et un dialogue entre les secteurs publique et privé.

En juin, un séminaire de trois jours sur l'échange des connaissances a eu lieu à Kigali, réunissant ensemble des centaines d'individus et d'organisations d'expérience et expertise de portée nationale et internationale pour informer l'élaboration de cette stratégie. Pour l'étape suivante, des ateliers ont été organisés au sein du MINAGRI et ses agences d'exécution aussi bien que des principaux ministères et organismes du secteur, pour se consulter, coordonner et mieux définir les interventions, les activités et le cadre de résultats du PSTA 4.

D'autres apports au PSTA 4 ont été aussi proposés par le sous-groupe de travail sur le genre, environnement et changement climatique. Un groupe d'experts sur l'agriculture sensible à la nutrition a apporté une contribution précieuse sur l'analyse nutritionnelle et son intégration dans la stratégie. Un dialogue du secteur privé, y compris les organisations d'agriculteurs, s'est tenu en octobre 2017 pour valider le document de Projet et de fournir leurs derniers commentaires.

En novembre 2017, le document du PSTA 4 a été approuvé par le Groupe de travail élargi du secteur agricole (ASWG) et utilisé pour le cycle de planification de l'année fiscale 2018/19. Suite à cette validation interne et la revue technique et indépendante du NEPAD, le PSTA 4 a été finalisé en Janvier 2018.

3. CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

3.1 PERFORMANCE DU SECTEUR AGRICOLE

3.1.1 DEVELOPPEMENT NATIONAL ET LE ROLE DE L'AGRICULTURE

Le Rwanda est sur un chemin de transformation du niveau des pays à faibles revenus vers un niveau de revenus intermédiaires. Entre 2000 et 2016, l'économie du Rwanda s'est accrue de 7,9 % par an en moyenne, alors qu'en 2016, elle était 3,5 fois plus grande que celle de 2000. Dans la même période, le PIB par habitant est passé de 242 \$ à 729 \$, et le taux de pauvreté a été réduit de 60,3 % à 39,1 %. L'espérance de vie à la naissance a augmenté de 48,2 ans en 2000 à 64,5 ans en 2015, alors que le taux de mortalité infantile est passé de 183/1000 à 42/1000. Le taux d'alphabétisation des jeunes a augmenté de 77 % en 2010 à 85 % en 2015. L'inclusion financière a augmenté de 48 % en 2008 à 89 % en 2016, tandis que la possession du téléphone mobile a augmenté de 6 % à 65 % entre 2006 et 2014. Les exportations ont connu une croissance rapide à partir d'une base faible, avec 13,2 % de croissance par an entre 2000 et 2016, tandis que les importations ont augmenté en moyenne de 10 pour cent par an, de cette façon, les importations et les exportations combinées ont augmenté leur part économique de 31 à 48 %.

Comme le Rwanda se modernise dans une économie fondée sur la connaissance, l'agriculture demeure l'épine dorsale d'une croissance économique soutenue, offrant le bien-être et le niveau de vie de haute qualité pour la population. L'expérience historique de l'Europe occidentale, des États-Unis d'Amérique, du Japon, de Taïwan, de la Corée du Sud, de la Chine et de l'Inde, suggèrent que le développement agricole est le précurseur d'une croissance industrielle et de services. Sans doute, le surplus agricole favorise le développement humain et les facteurs économiques nécessaires à un développement économique et social. Dans cette perspective, l'agriculture du Rwanda est très importante pour la création de la croissance, d'emplois, d'exportations, et du bien-être nécessaires pour la transformation vers une économie à revenu intermédiaire basée sur la connaissance.

3.1.2 CONTRIBUTION À LA CROISSANCE ÉCONOMIQUE

Avec une croissance annuelle moyenne de 5,3 %, le secteur agricole a plus que doublé en valeur entre 2000 et 2016 (tableau 1). La période de croissance la plus élevée a été celle de 2008 à 2012, tandis que la croissance s'est ralentie depuis 2013. Les cultures vivrières constituent le sous secteur le plus important comptant pour 58 % du secteur en termes de contribution au PIB, suivies par la foresterie (21 % du total), l'élevage (12 pour cent), les cultures traditionnelles d'exportation (7 pour cent) et la pêche (1 pour cent). Tous ces sous-secteurs sont actuellement en croissance. Les cultures vivrières ont connu un "boom" de croissance avec l'introduction du Programme d'Intensification des Cultures (CIP) en 2008, après une période de croissance plus faible. Cependant, ces dernières années ont vu une légère baisse du taux de croissance des productions alimentaires. Les cultures d'exportation ont connu une croissance moyenne de 3,8 % par an entre 2000 et 2016, marquée par une forte volatilité d'année en année en raison des variations globales des prix des produits importants, du thé et du café. Le bétail a connu une accélération de la croissance avec une moyenne de 5,2 % par an et est actuellement le sous-secteur qui a la plus forte croissance avec 8,3 pour cent par an entre 2012 et 2016.

Tableau 1: Croissance annuelle moyenne de sous-secteurs agricoles (% par an)¹

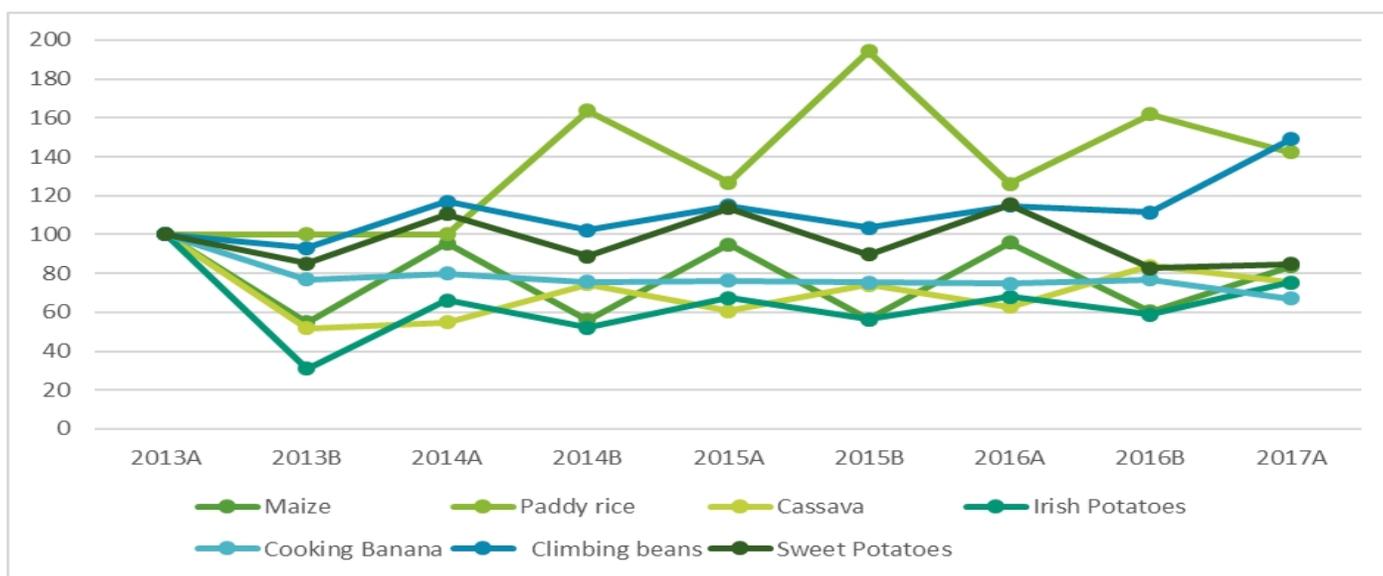
Sous-secteur	2000-2004	2004-2008	2008-2012	2012-2016	Moyenne 2000-2016
Cultures vivrières	5.5%	4.9%	6.6%	4.7%	5.4%
Cultures d'exportation	12.9%	-1.4%	1.8%	2.3%	3.8%
Bétail & produits d'origine animale	4.8%	3.6%	4.2%	8.3%	5.2%
Foresterie	8.7%	5.9%	2.9%	3.4%	5.2%
Pêche	5.3%	1.5%	1.4%	3.9%	3.0%

Total	5.9%	4.6%	6.0%	4.7%	5.3%
--------------	------	------	------	------	------

3.1.3 PRODUCTION ET PRODUCTIVITÉ DES CULTURES

Le total des terres cultivées a été de 1, 371,602 ha au cours des saisons A et B 2016. Les rendements des cultures ont visiblement augmenté avec le début du programme “CIP” en 2007 et la consolidation des terres en 2008. La quantité de production totale des cultures prioritaires du “CIP” a augmenté de plus de 150 % entre 2007 et 2013 dans les sites consolidés avec l’appui du “CIP” et les rendements de toutes les cultures ciblées se sont améliorés. Des gains supplémentaires ont été plus difficiles à atteindre depuis 2013 : Au moment où quelques cultures sont au dessus de leurs performances de 2013 (riz paddy et les haricots volubiles), les rendements de 2016 pour la plupart des cultures restent similaires à ceux de 2013 (Figure 1).

Figure 1: Evolution des rendements pour certaines cultures 2013A-2017A (2013A = 100)



Signification des mots anglais :

Cassava (manioc), paddy rice (riz paddy), maize (maïs), Irish potatoe (pomme de terre), cooking banana (banane de table), climbing beans (haricots volubiles), sweet potatoe (patate douce).

Selon les données de 2014-2017, le riz paddy a été le plus performant des cultures en termes de revenus par hectare (prix à la consommation fournis par “e-soko”) et kcal / ha (Figure 2), suivi de près par les fruits et légumes en termes de revenus par hectare. D’autres cultures avec des revenus élevés sont les bananes de dessert, la patate douce et la pomme de terre. En termes de kcal par hectare, les cultures les plus performantes après le riz paddy sont les patates douces, le maïs, les fruits et la pomme de terre.

Figure 2 : Revenu agricole et kcal/ha 2016

Signification des mots anglais:

Cassava (manioc), paddy rice (riz paddy), maize (maïs), irish potatoe (pomme de terre), dessert banana (banane de dessert), banana for beer (banane à bière), cooking bana (banane de table), climbing beans (haricot volubile), sweet potatoe (patate douce), bush beans (haricots verts), sorghum (sorgho), soybeans (soja), yams and taro (colocases et taros/ignames), peas (pois/ petit pois), vegetables (légumes), groundnuts (arachides), fruits (fruits), wheat (blé), other cereals (autres céréales).

3.1.4 PRODUCTION DE RESSOURCES ANIMALES

L'idée maîtresse de la politique récente et de l'investissement a été d'accroître la productivité de l'élevage par l'adoption accrue des races améliorées. Le Rwanda a fait des efforts importants pour réduire le nombre et la proportion de bovins des races locales, par exemple en introduisant des vaches de race croisée à travers le programme Girinka. Les gains de productivité par le biais des races améliorées sont évidents, comme en témoigne le fait que la contribution des races locales à la production laitière totale est seulement de 9 pour cent, bien qu'elles représentent 43 % du cheptel bovin national. Cependant, l'amélioration de la race locale doit être soutenue par des investissements complémentaires tels que les aliments pour bétail, les méthodes de nourrir les animaux ainsi que la santé animale.

Quarante-six pour cent de la viande provient des bovins, tandis que 21 pour cent provient de porcs. Toutefois, les nombres et l'importance des porcs, volailles et chèvres ont augmenté. Étant donné que le petit-bétail n'exige pas une alimentation intensive, il est censé avoir un potentiel de croissance plus élevé à l'avenir. Soixante-huit pour cent de la viande de poule est maintenant pourvue par des élevages spécialisés de poulets de chair et de poules pondeuses, alors que 66 pour cent des œufs proviennent des éleveurs spécialisés. Les races améliorées de poules et de bovins ont atteint une proportion annuelle de 19 % et 16 % respectivement et sont censés se développer davantage.

En 2016, la pêche et l'aquaculture ont contribué à environ RWF 23 milliards au PIB. La pêche par filets appropriés a été aux environs de 25,013 MT tandis que l'aquaculture a été de 1,579 MT. Le volume de production en aquaculture a connu une croissance d'environ 16 pour cent par an au cours des quatre dernières années et une croissance substantielle est attendue dans les prochaines années. Environ 20 concessions d'aquaculture sont actuellement en cours d'exécution pour les 3 années à venir, ce qui devrait augmenter le volume de production d'environ 15,000 tonnes d'ici 2021. En outre, trois usines d'aliments pour poissons sont en construction, lesquelles devraient apporter une solution au principal facteur inhibiteur du développement de l'aquaculture. Une étude de faisabilité estime que la production piscicole pourrait accroître jusqu'à 95,000 MT sur 5 ans avec des investissements publics d'environ 5, 8 milliards de FRW et des investissements privés de 12, 7 milliards de FRW. La pêche par filets a continué d'augmenter d'environ 2 % en volume par an, au cours des 4 dernières années. Une croissance supplémentaire dépend du repeuplement des lacs et de la prévention contre la surpêche.

3.1.5 CONTRIBUTION AGRICOLE À LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITION

Malgré une croissance substantielle de la production agricole au cours des 10 dernières années, la nutrition et la sécurité alimentaire demeurent des sujets de préoccupation, surtout quand on regarde la vulnérabilité aux chocs au niveau du ménage. Par conséquent, la nutrition et la sécurité alimentaire sont des domaines importants auxquels l'agriculture peut concentrer ses efforts. Alors que le retard de croissance et la sous-alimentation ont diminué à un rythme soutenu, les taux globaux de retards de croissance demeurent élevés en comparaison des normes internationales (38 pour cent) et 17,8 % d'enfants âgés de 6 à 23 mois n'ont pas la nourriture minimale acceptable. En utilisant les mesures de "CARI" 20 % des ménages rwandais souffrent d'insécurité alimentaire. La note de consommation alimentaire s'est améliorée passant de 65 % en 2006 à 74% en 2015, mais une part importante de la population reste tributaire de l'agriculture pluviale et d'autoconsommation. La capacité du peuple à se nourrir eux-mêmes adéquatement est donc vulnérable aux

chocs des récoltes domestiques, tels que les sécheresses périodiques et les inondations. Le maintien de la sécurité alimentaire exige des réserves stratégiques de céréales. Cela permettrait d'aligner les actions d'aide alimentaire saisonnière à court terme et la stratégie de résilience à long terme, comme la distribution des petits animaux aux ménages les plus vulnérables qui ont de minuscules parcelles. En premier, l'agriculture joue le rôle de disponibilisation de nourriture en s'assurant que la production répond aux divers besoins alimentaires de la population. En effet, les macros et micro nutriments sont tous deux essentielles pour une bonne nutrition. Malgré la croissance de la production au cours des dix dernières années, la production des aliments de base reste inférieure à la consommation ciblée et elle est ainsi compensée par l'importation. On estime que la production nationale de kilo calories provenant des cultures s'élève actuellement à 1950kcal/personne/jour, alors que le seuil officiel de pauvreté alimentaire est défini comme l'accès à 2500kcal/personne/jour.

Deuxièmement, l'agriculture joue un rôle indirect, en ce qui concerne l'accès, la stabilité et l'utilisation des aliments. La production agricole est un facteur déterminant pour les revenus des agriculteurs et leur accès à la nourriture. Les ménages ruraux qui produisent un plus grand nombre de différents types d'aliments ont en moyenne une meilleure alimentation. Des possibilités d'introduire une production plus diversifiée au niveau des ménages existent comme sources faciles de protéines, tels que les oeufs et le poisson (la source intensive des protéines animales la plus facile à trouver, en dehors des algues et des insectes) et pour les fruits et légumes. Une étude menée par "CRS" montre que la production familiale par exemple, à partir des jardins potagers, est en premier lieu consommée au niveau du ménage, plutôt que vendue. En plus, le jardinage familial est une source utile de revenus provenant de la vente du surplus de production.

En outre, les marchés des denrées alimentaires qui fonctionnent bien sont un facteur important pour garantir des prix favorables pour les consommateurs et les agriculteurs. Cependant, des différences de prix relativement importantes sur les marchés à travers le pays indiquent des inefficacités actuelles des marchés des denrées alimentaires et de ce fait des gains potentiels inexploités du commerce pour les consommateurs et les agriculteurs.

3.1.6 EXPORTATIONS AGRICOLES

L'agriculture joue un rôle central dans les exportations traditionnelles et peut également être un secteur fructif pour la diversification des exportations. En 2016, les exportations de produits agricoles et des biens agro-industriels étaient d'environ \$ 252 millions, totalisant 52 % des exportations totales de biens (formelles et informelles) (Figure 3). Environ 65 % des exportations agricoles sont formelles et 35 % proviennent des échanges transfrontaliers informels, principalement avec la République Démocratique du Congo.

Figure 1: Composition des exportations 2016

	USD million	Percentage
Agriculture formelle	135	28%
Agro-industrie formelle	30	6%
Autres formelles	210	43%
Agriculture informelle	57	12%
Agro-industrie informelle	30	6%
Autres informelles	26	5%
Total	488	100%

En 2016, les exportations officielles étaient toujours dominées par le café et le thé, ce qui représentait respectivement 35 et 39 pour cent des exportations officielles en valeur. Les exportations agro-industrielles (produits de mouture principalement) constituaient 18 % des exportations officielles. D'autres exportations agricoles étaient surtout faites de légumes, avec des fleurs qui émergent comme un nouveau produit d'exportation.

La diversification des exportations au-delà du traditionnel thé et café est essentielle pour améliorer la résistance contre les chocs de prix internationaux des matières premières. Le gouvernement fait la promotion des cultures d'exportations non traditionnelles telles que les produits horticoles et animaux. Pour percer sur les marchés internationaux, il sera important d'augmenter l'échelle de production grâce à la fois aux investissements privés, et l'amélioration des services de relations et de logistiques de marché, aussi bien que par les volumes et la qualité de l'offre des petits producteurs. En outre, le commerce informel transfrontalier reste une opportunité de diversification des exportations, offrant des chaînes d'approvisionnement établies et moins exigeantes pour l'accès aux marchés.

3.1.7 AGRICULTURE ET CREATION D'EMPLOI

Conformément à la Vision 2020, il y a un changement structurel en cours dans l'économie passant d'une agriculture de subsistance aux secteurs non-agricoles. À cette fin, la part de l'agriculture dans l'emploi a diminué de 88,6 % en 2001 à 68 % en 2014. La majorité de la population active dans le secteur agricole est composée d'agriculteurs indépendants (65 pour cent), au moment où les travailleurs agricoles rémunérés représentent 35 %. Les femmes représentent 66 % de la main-d'œuvre agricole. En général, les hommes occupent plus d'emplois rémunérés dans l'agriculture (25 %) par rapport aux femmes (19, 7 %), tandis qu'il y a plus de femmes (42, 1 %) que d'hommes (40 %) dans les emplois non agricoles rémunérés.

L'enquête agricole saisonnière de 2016 fait remarquer que la majorité (26,1 %) des ménages agricoles au Rwanda était dirigés par une personne du groupe d'âge de 55 ans et plus ; et que les femmes sont surreprésentées dans ce groupe d'âge. Dans le même temps, l'agriculture demeure la plus importante source d'emploi pour les jeunes. Plus de 50 pour cent de la jeunesse rurale (16-24 ans) travaillent toujours exclusivement dans l'agriculture, et beaucoup d'entre-eux sont sous-employés en raison de la petite taille de l'exploitation agricole et des exigences saisonnières en matière du travail.

Au-delà de l'agriculture, le système agroalimentaire fournit un emploi pour les commerçants, les fournisseurs de services et intrants agricoles et aux autres secteurs connexes. La plupart des nouveaux emplois sont générés hors de l'agriculture aussi bien qu'en dehors du système agroalimentaire en général. Sur la période de 2011-2014, les affaires au Rwanda ont augmenté de 24,4 % en général. Dans les zones rurales, l'augmentation était de 38,1 % comparée à 7,3 pour cent dans les zones urbaines. Durant la même période, 34,5 % des nouveaux emplois ont été créés par les entreprises (47,9 % en milieu rural contre 22,4 % en milieu urbain).

3.1.8 EFFET SUR L'EMPLOI

La décroissance de la création d'emplois dans le secteur agricole fait partie de la transformation structurelle en cours évoluant d'une agriculture de subsistance vers des secteurs non agricoles et de la mécanisation agricole accrue. Avec une plus grande productivité agricole, moins de main-d'œuvre seront relativement requises. Une augmentation des rendements aura des effets divers sur l'emploi dans les cultures variées. Par exemple, avec des effets de productivité prévus, les cultures d'exportation emploieront plus de 20 pour cent d'ouvriers, le riz et le blé 30-40 pour cent plus d'ouvriers et le secteur de l'élevage 30 pour cent de plus de main d'oeuvre. En revanche, les tubercules et les bananes utiliseront moins de 20 % d'ouvriers. Cependant, la croissance générale de la productivité réduit la création d'emplois à la ferme.

En outre, l'augmentation de la production agricole génère des emplois le long des chaînes de valeur agricoles et dans l'ensemble de l'économie : l'augmentation de la production agricole conduit à plus d'emplois dans la transformation alimentaire, le commerce et la préparation des aliments. Aussi (toutes les autres conditions restant inchangées) elle réduit la pression sur les prix des aliments, qui à leur tour ont un effet positif sur la création d'emplois dans l'économie non agricole.

En conséquence, dans le scénario du PSTA 4 avec une croissance significative de la productivité agricole, il est prévu que 45,000 emplois seront créés au sein du système agroalimentaire et ce nombre représente 21 % des emplois projetés dans NST1 ; 214 000 emplois par an. En outre, dans le système agroalimentaire, 28,000 emplois seront créés dans la production agricole, tandis que les 17,000 emplois restants seront créés dans les chaînes de valeur liées à l'agriculture : agro-alimentaire, intrants agricoles, le commerce des produits agricoles et des hôtels & restaurants utilisant des produits agricoles) comme l'illustre le tableau ci-dessous.

Tableau 2 : Création annuelle d'emplois résultant du PSTA 4

Secteur	000 emploi par an
Système agroalimentaire	45
Agriculture	28.3
Agro-alimentaire	5.1
Intrants agricoles	0.8
Commerce des produits agricoles	10.3
Hôtel & restaurants utilisant des produits agricoles	0.4

3.1.9 IMPACTS DE LA VARIABILITÉ ET DU CHANGEMENT CLIMATIQUES ACTUELS

Il y a un impact croissant des changements climatiques sur les rendements agricoles. Le Rwanda a un climat relativement tempéré, avec des températures annuelles moyennes d'environ 20° C. Le pays compte deux saisons des pluies (avec deux saisons sèches entre les deux) et les précipitations annuelles moyennes sont de 1,250 mm. Cependant, il y a des différences importantes à travers tout le pays avec des régions froides et montagneuses dans le Nord et plus chaudes dans les vallées basses du Sud-Ouest et la plaine orientale plus sèche. Il y a aussi un écart important des pluies d'Ouest en Est. Le Rwanda connaît d'une année à l'autre des différences importantes des précipitations et est affecté par le phénomène El Niño - Oscillation australe (ENSO) (El Niño et La Niña). En conséquence, le pays connaît des sécheresses

et des inondations périodiques.

L'agriculture est dominée par les petits agriculteurs, avec une agriculture de subsistance dépendant des pluies avec usage des technologies et pratiques traditionnelles, qui rendent le secteur vulnérable à la variabilité de la pluviométrie. Selon l'enquête agricole saisonnière de 2015, dans les saisons A et B, entre 1,1 % et 1,5 % de tous les opérateurs agricoles pratiquaient l'irrigation, tandis que les parts des opérateurs à grande échelle étaient entre 24 et 28 % au cours des saisons A et B. En outre, la combinaison d'une petite agriculture dépendante des pluies, une pluviométrie élevée et des collines avec une pente escarpée entraîne aussi des taux très élevés d'érosion des sols. Le secteur de l'élevage est en outre affecté par la sécheresse, ce qui limite la disponibilité de l'eau et des aliments pour bétail, en particulier dans l'Est et les régions du Sud et ainsi accroît la vulnérabilité aux maladies. Les pertes de production au sein de filière laitière sont plus importantes dans les périodes de sécheresse prolongée. Par conséquent, même si les petits agriculteurs pratiquant une agriculture de subsistance sont les plus durement touchés, la variabilité climatique touche tous le secteur agricole et réduit la production annuelle, la valeur ajoutée et l'exportation.

Des changements climatiques futurs pourraient aggraver l'impact de la variabilité climatique au Rwanda et conduire à de nouveaux risques (mais aussi certains avantages). Le climat du Rwanda est déjà en réchauffement, avec des données d'observations montrant que la température moyenne a augmenté au cours des dernières décennies à des niveaux plus élevés que la moyenne mondiale. Des modèles de changement climatique prévoient une augmentation de température de ~ 1° c à 2,5 ° C au milieu du siècle. Il y a une augmentation prévue du nombre de jours chauds et de plus en plus de fortes précipitations. Les changements prévus des précipitations (annuelle et saisonnière, aussi bien que des sécheresses) sont moins sûrs, bien que les niveaux actuels de variabilité se poursuivront. Ces changements pourraient avoir des effets potentiellement importants sur l'agriculture au Rwanda, résultant de la combinaison de la hausse des températures et la modification des précipitations, du décalage des zones agro-climatiques, de l'augmentation de la variabilité et des chocs ainsi que les effets indirects générés par la prolifération des pestes and autres maladies. Augmenter la résilience du système productif du Rwanda, y compris aux risques climatiques, est un élément déterminant pour une production durable, un accroissement de la productivité et une plus grande sécurité alimentaire et nutritionnelle.

3.1.10 ENVIRONNEMENT DES AFFAIRES POUR L'AGRICULTURE

Le Rwanda est actuellement classé 41e dans le monde et 2ème en Afrique pour l'environnement global des affaires. Il s'agit d'un résultat de nombreuses réformes entreprises ces dernières années visant à créer un environnement favorable aux affaires telles que l'amélioration de conditions d'ouvrir une entreprise, de faire du commerce trans- frontalier et l'accroissement de la transparence.

En ce qui concerne l'agriculture, le département de la Banque Mondiale en charge de l'"amélioration de l'agri-business" évalue l'environnement réglementaire pour les exploitants agricoles privés dans divers pays. Selon les données de 2016, le Rwanda a été classé 62ème sur 189 et le premier en Afrique de l'Est. Le pays se classe au-dessus de la moyenne dans les domaines des finances, du transport et de l'eau. En revanche, le pays était en-dessous de la moyenne en ce qui est des indicateurs sur les semences, les engrais, la mécanisation du secteur agricole, les marchés et les TIC. Les défis identifiés par le rapport comprennent les obstacles affectant la disponibilité et la production en temps opportun de semences de haute qualité par le système formel semencier ; les goulots d'étranglement dans la réglementation limitant l'accès aux engrais, y compris l'enregistrement des engrais, l'importation et contrôle de la qualité ; les obstacles réglementaires limitant l'accès et l'utilisation de machines agricoles par les agriculteurs, en particulier, les exigences pour l'importation des tracteurs, l'enregistrement et l'inspection, les tests et normes ; et enfin des lois et règlements qui découragent les petits producteurs et les entreprises agricoles d'accéder aux marchés nationaux et étrangers. Le Rwanda a fait des progrès significatifs dans la gestion du foncier, avec de profonds changements institutionnels et structurels. C'est le seul pays africain à réaliser et réussir un programme de régularisation systématique de la propriété foncière (RPF) dans tout le pays, qui a délimité, ajusté et enregistré presque toutes les exploitations individuelles entre

2004 et 2012. Ce programme (RPF) a fait que le Rwanda soit accordé la 12e position au monde sur l'indicateur d'enregistrement de la propriété par le rapport de la Banque Mondiale "Faire les affaires".

En outre, la Loi sur les régimes matrimoniaux et l'héritage de 1999 garantit aux femmes le droit d'hériter des terres et leur a donné les droits d'égalité aux biens matrimoniaux. Cela a eu comme résultat de voir les hommes et les femmes chefs de ménages posséder des terres familiales presque au même pourcentage (89 pour cent en 2013/14). La terre est le principal patrimoine pour beaucoup des ménages rwandais.

Le MINAGRI et d'autres institutions dans le secteur agricole restent engagés à une amélioration continue de l'environnement des affaires dans le secteur ; plus précisément en agissant comme catalyseurs du marché. Cela inclut l'amélioration des procédures et l'accès à l'information pour les investisseurs, de promouvoir les partenariats public-privé et à l'atténuation des risques fiduciaires, par le biais de réformes et de modernisation institutionnelle continue.

3.1.11 DEFIS

La petite taille des exploitations agricoles et la disponibilité limitée de la terre agissent comme des contraintes sur la productivité et la rentabilité pour la plupart des agriculteurs. Le Rwanda est un petit pays, avec des terres arables, estimées à 48 pour cent de la superficie totale de 26,338 km². Environ 96 pour cent des ménages ruraux dépendent directement ou indirectement de l'agriculture pour leur survie. Bien que des parcelles agricoles soient généralement de petite taille (taille moyenne de 0,6 ha souvent divisée en trois ou quatre sous-parcelles) cela masque un large éventail de problèmes. Environ 30 pour cent des ménages cultivent moins de 0,2 ha (comptant pour environ cinq pour cent de toutes les terres arables), tandis qu'environ 25 % cultivent plus de 0,7 ha (comptant pour 65 % des terres agricoles nationales). Les 15 pour cent des ménages ruraux cultivent moins de 0,1 ha (Figure 9), dont beaucoup sont des femmes chefs de ménage qui cultivent seulement 1,32 % des terres cultivables nationales. Pour beaucoup de ces agriculteurs, leurs fermes sont tout simplement trop petites pour pouvoir produire un excédent commercialisable et par conséquent ils ne peuvent pas se sortir de la pauvreté ou de la malnutrition. Certains peuvent trouver des emplois non agricoles, mais ils exigeront toujours une prise en charge par le biais de programmes de protection sociale.

La fragmentation des terres présente des caractéristiques géographiques distinctes. Dans 10 districts des provinces de l'Ouest, du Nord et du Sud, 40 à 50 pour cent des agriculteurs ont des exploitations agricoles couvrant moins de 0,2ha (46,4 % du total national des fermes couvrent cette taille). De très petites exploitations agricoles sont concentrées dans la province de l'Ouest (31 % du total national). À Rubavu, dans la province de l'Ouest, près de 70 % des agriculteurs ont des parcelles plus petites que 0,2ha.

Figure 9 : Répartition des ménages ruraux selon la taille de la terre cultivée

Avec ce niveau de fragmentation des terres, l'agriculture rwandaise est principalement de subsistance avec des cultures vivrières de base pour juste l'autoconsommation. Des agriculteurs de subsistance font face à un ensemble complexe de défis qui diminuent des rendements en dessous de leur potentiel, tels que l'accès limité aux finances, à l'assurance, à la technologie, aux connaissances, à l'irrigation, à la mécanisation, aux semences, engrais et autres intrants clés. La fragmentation des terres conduit aussi au sous-emploi dans le secteur agricole: les heures médianes travaillées par les agriculteurs indépendants ont été estimées à 20 heures/semaine en 2013/14, car les fermes sont trop petites pour assurer leur plein emploi.

Etant donné la contrainte des terres au Rwanda, la dégradation des terres représente une menace pour la performance du secteur agricole. Des progrès notables ont été réalisés dans le cadre de la prévention et la réduction de la dégradation des sols par le biais de cultiver en terrasses et d'autres mesures, mais les conditions topographiques combinées avec des précipitations élevées et souvent intenses conduisent à l'érosion et la dégradation des sols. L'acidité du sol influence négativement la disponibilité et l'absorption de plusieurs éléments nutritifs essentiels et limite la

croissance des racines et ainsi leur accès à l'eau et aux nutriments, rendant le terrain moins productif. Selon le rapport du gouvernement sur l'état de l'environnement (2015), environ trois quarts des sols du Rwanda sont acides, avec un pH inférieur à 5,5 et une carence en azote ou en phosphore.

La performance agricole a besoin d'aller de paire avec la croissance démographique rapide, pour nourrir les villes et créer des emplois en milieu rural. Malgré la baisse du taux de fécondité, la population devrait croître de manière significative : la moitié de la population du Rwanda a moins de 20 ans et la population en âge de travailler augmentera d'environ 5,6 millions à presque 10 millions en 2032. Alors que la part de l'agriculture dans l'emploi total continuera de baisser (compte tenu de la transformation structurelle), il est encore prévu de nouveaux arrivants chaque année dans l'agriculture de l'ordre de 60-80,000. L'exode rural devrait quadrupler le nombre de ménages urbains de 0,4 millions de ménages en 2012 à 1,6 millions de ménages en 2032. Pendant ce temps, les zones rurales sont censées absorber 1,3 millions de nouveaux ménages entre 2017 et 2032 où l'agriculture sera probablement la principale source de revenus. Cependant, la sévère contrainte de terres du Rwanda limite d'avantage l'expansion des terres agricoles. Ainsi, la croissance démographique ajoute une pression sur les revenus agricoles et augmente le risque d'accélérer les processus en cours de fragmentation et de dégradation des sols. Pour contrer cela, il est nécessaire de générer des emplois non agricoles en milieu rural et augmenter la productivité des terres agricoles d'une façon durable. Une nouvelle stratégie agricole est de ce fait requise pour favoriser l'innovation et la croissance de la productivité agricole pour engager les jeunes et créer des emplois productifs, dans et en dehors de l'agriculture.

D'autres inhibiteurs de faire des affaires limitent l'agriculture d'atteindre son potentiel commercial. En 2017, le Rwanda était classé au deuxième rang en Afrique et 56e au monde en ce qui est des indicateurs de "faciliter les affaires" établis par la Banque Mondiale (contre 59 en 2016). Notamment dans l'enregistrement des affaires et l'accès au crédit, le Rwanda est parmi les plus performants. Cependant, il existe encore des problèmes à résoudre. La Stratégie de Promotion des investissements dans l'"agri-business" (2017) cible un accès amélioré des investisseurs à l'information, par exemple sur les règlements, les conditions pédologiques et climatiques, l'information sur le marché, les coûts des intrants et du travail et l'information sur les processus et partenaires clés pour l'investissement. En outre, le gouvernement cherche à améliorer sa capacité de répondre aux besoins des investisseurs en renforçant la coordination entre les organismes publics. Enfin, pour renforcer le dialogue public-privé dans l'agriculture, qui est indispensable pour résoudre les questions opérationnelles, avoir un cadre solide de partenariat public-privé pour les investisseurs existant sur place est un moyen efficace pour attirer de nouveaux investissements et retenir les entreprises locales et rentables.

L'imperfection des marchés agricoles et des chaînes de valeur affecte la rentabilité de la ferme et la sécurité alimentaire. Il y a beaucoup de contraintes au sein des chaînes de valeur, qui entravent la bonne circulation de produits agricoles de la ferme aux transformateurs, aux marchés d'exportation et aux consommateurs. Ceux-ci ont trait aux questions d'infrastructure de marché, l'accès au marché, SPS, l'information sur le marché, la logistique et les règlements commerciaux. Le bon fonctionnement des marchés et des chaînes de valeur garantirait que les consommateurs, les agriculteurs et les commerçants soient mieux lotis, et que les prix des produits alimentaires soient similaires à travers tout le pays – avec la seule différence au niveau des coûts de transfert des produits d'un marché local à un autre. En outre, les zones locales seraient plus résistantes contre les chocs locaux de production, puisque la diversification et l'accès à la nourriture en provenance d'autres zones seraient augmentés.

L'accès limité aux produits de financement agricole handicape la capacité des agriculteurs de subsistance à prendre des risques mesurés pour augmenter la productivité ou la rentabilité de l'exploitation agricole. Le secteur de l'agriculture a des besoins de financement spécifiques, qui sont différents de la plupart des produits bancaires disponibles qui ciblent les marchés de l'immobilier urbain et le secteur formel. Le financement du secteur agricole a besoin de s'accomoder aux paramètres saisonniers avec un pic au moment de l'acquisition d'intrants et du conditionnement des récoltes, de sorte que la période requise d'amortissement soit plus courte que celle de l'immobilier et plus longue que la plupart des produits de microfinance.

Les produits correspondant à ces besoins sont encore au stade précoce, avec des exigences collatérales qui vont souvent au-delà de la taille du prêt et des taux d'intérêt aussi plus élevés que 21 pour cent. Par rapport aux hommes, les femmes ont un accès limité au financement formel et sont plus susceptibles d'être exclues financièrement. Seulement 25,5 % des bénéficiaires des prêts sont des femmes selon les données provenant de l'Office de la surveillance du respect du genre, qui indique que plus de produits financiers répondant aux besoins propres des femmes sont souhaitables.

L'augmentation durable des performances agricoles exige que les agriculteurs soient soutenus pour améliorer la résilience aux risques liés à la production, au climat et au marché. Les risques agricoles, particulièrement les ravageurs et autres maladies mais aussi des précipitations irrégulières et des sécheresses cycliques (notamment dans l'Est) limitent la productivité nationale et peuvent avoir des conséquences très graves sur les agriculteurs et les communautés rurales. Selon le "CFSVA" 2015, 27 % des ménages ont subi un choc (35 pour cent pour les ménages pauvres). Les chocs les plus fréquents ont été liés à la météorologie ; allant de la sécheresse ou pluies irrégulières à de graves maladies et d'accidents dans les ménages, suivie d'une réduction d'emploi/revenus. Les résultats de l'évaluation des risques doivent être régulièrement incorporés dans les processus et les pratiques de développement des politiques. Des intervenants potentiellement affectés ont besoin d'accéder aux données liées aux risques pour informer leurs décisions.

Le déficit des compétences dans le secteur agricole limite la productivité et la rentabilité. Les niveaux de scolarité chez les agriculteurs sont généralement faibles. Le "SAS" de 2016 (saison B) note qu'au Rwanda, 66 % des exploitants agricoles avaient atteint l'enseignement de niveau primaire, 26 % n'avaient aucune éducation, 6,6 % ont atteint l'enseignement secondaire et 1,4 % seulement avaient atteint l'enseignement de niveau supérieur, avec une différence entre les sexes (71,5 % des hommes agriculteurs contre 53,8 % des agricultrices ont reçu seulement l'éducation du niveau primaire). Cependant, au-delà de l'éducation formelle, les agriculteurs ont besoin d'une gamme de pratiques et connaissances agronomiques et professionnelles pour optimiser les pratiques culturales et faire des choix d'investissement bien informés pour une plus grande production et/ou rentabilité. Par exemple, les agriculteurs exigent un certain niveau de compétences et la capacité de passer d'une agriculture de faibles intrants et productions à celle de haute valeur comme l'horticulture. L'ambition du secteur agricole de se transformer en un secteur moderne, vert et de haute valeur ajoutée n'est possible que si les agriculteurs sont équipés de bonnes et justes compétences pour améliorer leurs systèmes de production.

En plus du renforcement des capacités des agriculteurs, il est nécessaire de renforcer les compétences des acteurs ruraux de la chaîne de valeur dans son ensemble, ciblant spécifiquement des femmes et des jeunes, de promouvoir le développement du secteur agroalimentaire tout en s'assurant d'un flux d'employés compétents pour répondre aux exigences du marché de l'emploi d'un plus grand nombre d'investisseurs et agro-industriels. L'engagement et la contribution de la jeunesse rwandaise dans le secteur de l'agro-alimentaire peut être amélioré. La résistance des jeunes de s'engager dans le secteur agricole et agro-industriel est perpétrée par la perception générale que l'agriculture est non-rentable et non-attractive, et ainsi indésirable pour ceux avec une éducation de niveau élevé. Attirer les jeunes qualifiés est essentiel pour s'assurer d'un entrepreneuriat efficace et d'orienter le secteur agro-alimentaire du Rwanda pour générer beaucoup plus de valeur ajoutée dans la production et la transformation des productions agricoles.

Le secteur agricole ne parvient pas actuellement à maximiser sa contribution et ses profits aux femmes et aux jeunes. Les femmes ont une propension plus élevée à travailler dans l'agriculture que les hommes (92 pour cent, comparativement à 77 %). Environ 25 pour cent des ménages ruraux au Rwanda sont dirigés par des femmes en âge de travailler, les jeunes (15-34 ans) sont 77 pour cent de la population rurale. Les agriculteurs hommes et femmes dans les foyers doubles sont caractérisés généralement par des relations de pouvoir inégales, laissant les femmes avec des pouvoirs de décision très limités. Cela affecte leur contrôle sur le patrimoine agricole, les intrants, la production et les opportunités de renforcement des capacités, ce qui entraîne la faible productivité agricole. En raison de leur accès limité aux intrants, les parcelles des femmes agricultrices sont généralement moins productives que celles exploitées par les hommes. En outre, les femmes dans l'agriculture sont plus vulnérables au changement climatique et la dégradation des terres, car ils n'ont généralement pas d'autres alternatives pour gagner leur vie de famille. L'inclusion relativement

faible des femmes dans les services financiers formels limite leur participation dans l'industrie agroalimentaire et, donc, leurs gains potentiels par rapport aux hommes.

L'engagement et la contribution de la jeunesse rwandaise au secteur agroalimentaire peuvent être améliorés. La réticence des jeunes à s'engager dans le secteur agricole et agroalimentaire est perpétrée par une perception générale que l'agriculture est non rentable et sans attrait et donc non souhaitable pour les personnes ayant des niveaux d'enseignement supérieur. Attirer les jeunes qualifiés est critique pour assurer l'esprit d'entreprise, pour conduire le secteur agroalimentaire rwandais à offrir plus de valeur ajoutée aux produits de haute qualité et de la transformation des aliments.

3.1.12 OPPORTUNITES

La forte croissance économique est entrain de créer des marchés nationaux et régionaux pour l'expansion de produits agricoles rwandais. La croissance en Afrique orientale est parmi les plus rapides du monde et la réputation du Rwanda pour la qualité et durabilité de ses produits agricoles s'adapte bien à la demande croissante dans les centres urbains de l'Afrique pour les produits agro-industriels et alimentaires. Au niveau national, les possibilités de substitution des importations existent, spécifiquement pour les aliments nutritifs de grande valeur pour subvenir aux exigences croissants de la population urbaine de classe moyenne. Il y a des possibilités d'exportation et des stratégies nationales axées sur des produits de haute qualité aux prix plus élevés et à faible volatilité sur les marchés, garantissant ainsi le consommateur de classe moyenne qui exige la sécurité des produits alimentaires de qualité.

L'économie rwandaise devient de plus en plus ouverte au commerce régional et international, avec une part toujours plus grande de l'économie. Depuis 2000, les importations et les exportations ont augmenté leur part combinée de l'économie de 31 à 48 %. Les exportations ont connu une croissance rapide à partir d'une base faible, avec 13,2 % de croissance par an entre 2000 et 2016. Par conséquent, la base d'exportations est de 7,2 fois plus grande en 2017 qu'elle ne l'était au tournant du siècle, augmentant sa part de l'économie de 6 à 15 %. Les exportations de services ont connu une croissance de 16,3 pour cent par an, tandis que les exportations de biens ont augmenté de 10,6 % par an pendant la même période. Le total des importations a augmenté en moyenne de 10 pour cent par an, augmentant ainsi leur part de l'économie de 25 à 33 % entre 2000 et 2016. La croissance du commerce extérieur est principalement un résultat d'une collaboration intensifiée du Rwanda avec des partenaires régionaux par le biais de l'EAC, COMESA, Northern Corridor Initiative et CEEAC menant à des procédures commerciales améliorées et considérablement réduisant le temps et le coût du commerce maritime. Le temps pour importer et exporter un conteneur standard à travers le Port de Mombasa est passé de 95 jours et 60 jours en 2007 à 27 et 26 jours en 2015. Les réformes récentes, telles que le territoire douanier unique, ont vu ce temps chuter encore d'avantage pour atteindre 6,3 jours en 2016, tandis que les coûts ont été réduits d'environ 5000 \$ par conteneur en 2014 à \$ 3 633. Le Rwanda est bien placé pour exploiter les opportunités régionales, en sa qualité de membre de l'EAC (c'est-à-dire que les producteurs peuvent importer et exporter sans frais dounaniers) et son emplacement au carrefour du Corridor commercial Nord et Central et son status est une ouverture importante vers l'Est de la République Démocratique du Congo. Le Rwanda est stratégiquement bien placé pour le trafic aérien régional et ainsi des possibilités d'exportation vers des pays comme le Gabon, le Congo Brazzaville, et le Nigéria sont multiples.

Alors que l'économie dans son ensemble bénéficie du commerce international, l'ouverture accrue crée des gagnants et perdants. Des consommateurs profitent d'un plus grand choix de biens et services. Des producteurs profiteront aussi des biens et de services où le Rwanda possède un avantage comparatif et de nouvelles opportunités dans de tels secteurs émergeront. En revanche, les producteurs des biens et services dans lesquels le Rwanda n'a pas d'avantage comparatif sont susceptibles d'avoir des pertes dues à une intégration accrue des marchés car à court et à moyen terme ils feront face à une forte concurrence. Par conséquent, l'ouverture accrue est susceptible de pousser la production agricole vers son avantage comparatif.

Une population relativement jeune qui sera incitée vers l'entrepreneuriat. Alors que la croissance démographique est un défi pour le développement agricole, elle est aussi une opportunité. En combinaison avec un environnement favorable aux affaires, la jeune population du Rwanda peut être un atout pour générer de nouvelles entreprises et de tirer parti des nouvelles technologies agricoles. Le Rwanda a investi dans la facilitation des jeunes entrepreneurs pour entrer dans l'agriculture moderne et l'agro-industrie, y compris par le biais des programmes d'échange pour les diplômés afin d'améliorer leurs connaissances sur l'agriculture moderne et l'agro-industrie à l'étranger, et des programmes d'appui financier tels que le "Business Development Fund (BDF)" et la Fédération du Secteur Privé (PSF). De même, le Programme National de promotion de l'emploi reconnaît également le secteur de l'Agro-industrie comme un secteur potentiel pour la création d'emplois, en particulier chez les diplômés d'universités. Le forum des jeunes rwandais dans l'agribusiness (RYAF) fait la promotion de l'entrepreneuriat des jeunes dans l'agro-industrie en offrant une plate-forme visant à établir des opportunités de relations d'affaires et en conscientisant les jeunes sur l'importance de l'agro-industrie.

L'innovation agricole peut aider à améliorer la sécurité alimentaire, augmenter les revenus des agriculteurs et protéger les ressources naturelles. L'évaluation de la compétitivité des cultures de 2016 a trouvé que les rendements de plusieurs cultures sont moins de la moitié de leur potentiels, compte tenu des conditions agro-climatiques. En outre, les pertes après récolte enregistrées ont été aussi plus hautes que 30 pour cent dans certaines chaînes de valeur. Des opportunités aussi existent pour améliorer la productivité de l'élevage. Des gains de productivité peuvent être réalisés en améliorant la disponibilité et l'accès à la bonne qualité (fourrage, nourrir, formulation d'aliments, composition) et quantité d'aliments pour animaux, la mise à niveau des ressources génétiques animales et en améliorant les connaissances en ce qui concerne l'élevage, la gestion de la santé et les maladies des animaux. La mise à niveau des ressources animales, notamment par le biais des pratiques d'amélioration de l'élevage de races locales, offre un potentiel réel car les races traditionnelles ont un faible potentiel génétique entraînant des niveaux bas de production du lait, d'oeufs et de la viande.

Une voie pour alléger la pression foncière est d'accroître les rendements grâce à un paquet de mesures d'amélioration de la productivité, de la recherche, de la vulgarisation, des systèmes d'intrants et de crédit. En outre, des opportunités existent pour accroître la valeur nutritive et économique en réduisant les pertes après récolte en investissant dans la manutention, le stockage et la transformation. Des partenariats multiples avec les universités, les organisations paysannes et le secteur privé peuvent générer des innovations d'apprentissage en science, technologie, vulgarisation, politique et sociale pour répondre aux objectifs de développement agricole du Rwanda. Des solutions localement originales et innovantes peuvent servir de catalyseur à la transformation de l'agriculture du Rwanda. Reconnaisant ce fait, le Rwanda a adopté l'Agenda Africain de la Science dans le secteur agricole (S3A), une émanation du cadre de mise en oeuvre des objectifs de Malabo. La S3A mentionne des taux élevés d'intérêts des investissements en sciences agricoles de l'ordre de 40 à 60 %, déjà démontrés constamment par plusieurs études internationales menées dans différents pays à différents stades de développement.

Une application efficace des technologies de l'information et communication (TIC) peut accélérer la productivité et l'efficacité du secteur agricole et elles sont essentielles pour atteindre le public à grande échelle. Les TIC peuvent appuyer la croissance agricole en fournissant des informations appropriées, en temps opportuns aux agriculteurs et aux autres parties prenantes. Les services de base où les TIC peuvent avoir un impact sont: le développement d'un interface commun pour l'utilisateur et un référentiel d'information pour l'agriculteur; l'augmentation de compétences et de connaissances de l'agriculteur par le biais d'apprentissage en ligne; la contribution à la création d'emplois chez les jeunes dans l'agriculture et les services périphériques; l'amélioration de l'accès à l'information agricole, des connaissances et des marchés; et dans l'élargissement de l'accès à l'absorption des services agricoles et financiers en milieu rural.

4. REVUE INSTITUTIONNELLE DU SECTEUR AGRICOLE

Le MINAGRI coordonne les activités menées par des acteurs étatiques et non gouvernementaux dans le secteur de l'agriculture. Sa mission est d'assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle et la contribution du secteur à l'économie nationale en initiant, développant et gérant des programmes qui vont transformer et moderniser l'agriculture au Rwanda.

Compte tenu de la nature multidimensionnelle de l'agriculture et en alignement au Programme Africain de Développement Agricole (CAADP) et les engagements de la déclaration de Malabo ainsi qu'aux objectifs de développement durable (SDGs), une étroite coordination avec les ministères compétents, le secteur privé et les organisations de la société civile (OSC) est essentielle. Cette interdépendance se reflète dans l'accent mis par la politique nationale agricole sur des interfaces importants avec d'autres secteurs, notamment l'infrastructure, l'environnement, le développement du secteur privé et de l'emploi des jeunes, la gestion des terres, l'éducation, la protection sociale, et la santé. Cette interdépendance souligne l'importance du fait que dans l'accomplissement de son mandat politique, le MINAGRI poursuit les complémentarités et les synergies avec d'autres secteurs, sous une structure de mise en œuvre dans laquelle les interventions sont alignées afin de maximiser les bénéfices pour les bénéficiaires et la nation (voir la section 10 pour plus de détails sur les arrangements de mise en œuvre).

Le MINAGRI a deux agences d'exécution : Le Bureau National de Développement Agricole (RAB) et le Bureau National de promotion des exportations agricoles (NAEB). La mission de RAB est de développer l'agriculture et des ressources animales par la recherche et la vulgarisation agricoles pour accroître la productivité. NAEB met l'accent sur la mise en œuvre des politiques et stratégies visant à faciliter le développement des affaires pour diversifier les revenus des exportations des produits agricoles et d'élevage, et des recettes d'exportation des matières premières. En 2017, NAEB est devenue une institution publique commerciale.

La décentralisation en cours de l'administration publique rwandaise renforce les gouvernements locaux à fournir des services agricoles aux agriculteurs et, plus généralement ils servent de point focal pour représenter les besoins des communautés locales et de coordonner des réponses multi-sectorielles. Le PSTA 4 est le principal instrument d'intégration de la politique de décentralisation du gouvernement dans le secteur agricole.

Les gouvernements locaux ont absorbé les activités précédemment dévolues aux branches locales du MINAGRI et s'appuient sur un partenariat actif avec le gouvernement central (voir section 10). Chaque district possède une unité agricole du district avec un directeur, un agent agricole, un agent en charge des cultures de rente, un agent en charge des services forestiers et ressources naturelles et un agent en charge de l'élevage. Au niveau du secteur, il y a un agent agricole et un agent en charge de l'élevage, alors qu'au niveau des cellules, il y a un agent de développement économique social en charge aussi de l'agriculture. Des restructurations sont en cours au sein de RAB, ce qui entraînera vraisemblablement la décentralisation de certaines de ses fonctions et un transfert du personnel vers les districts sous MINALOC.

En plus des acteurs de l'administration centrale et locale, il y a des acteurs du secteur privé (agriculteurs, agro-entreprises et institutions financières), du secteur public (Instituts de recherche, écoles et universités), des intervenants non gouvernementaux et internationaux jouant des rôles clés de prestataires de service aux agriculteurs.

Les producteurs agricoles rwandais ont la tradition de s'organiser eux-mêmes localement au sein d'organisations basées sur l'adhésion des membres autour d'intérêts communs comme la production agricole ou marketing pour mettre en commun leurs ressources et faciliter l'accès au crédit et intrants agricoles. L'Agence Rwandaise des coopératives (RCA) a été créée pour renforcer les capacités de gestion des coopératives et de faciliter leur développement en tant qu'organisations autonomes et économiquement viables. La RCA dans sa base de données en ligne a, à partir d'octobre 2017 enregistré 8145 coopératives de premier niveau, 141 unions de coopératives et 15 fédérations (un triple système

de coopératives), mais aussi 486 coopératives d'épargne et de crédit (SACCO). Selon les résultats SAS de 2016, 15.1 % des exploitants agricoles à travers tout le pays sont membres d'une coopérative. Cependant, chez les agriculteurs à grande échelle, 66,7 % sont membres des coopératives agricoles, ce qui indique qu'ils sont relativement mieux organisés que les petits agriculteurs. En outre, plusieurs organisations paysannes existent au Rwanda et sont établies sur base d'adhésion individuelles et (la plupart des cas) des groupes informels de producteurs agricoles.

Les Coopératives et les organisations d'agriculteurs jouent un rôle clé dans la prestation de services aux agriculteurs, par exemple le développement des capacités et la formation, l'approvisionnement en crédits, l'accès à l'information et aux marchés, en créant des économies d'échelle, le dialogue politique, le lobbying et le plaidoyer. Le gouvernement collabore avec les coopératives dans des activités telles que le développement des chaînes de valeur, la recherche et la vulgarisation. L'amélioration des capacités de gestion professionnelle des coopératives et des ressources humaines, et le renforcement de l'engagement des membres vont appuyer ces efforts et assurer l'accès aux bénéfices par les membres.

Le secteur de l'agro-industrie au Rwanda, en alignement aux autres pays de la région, est caractérisé par un très petit nombre de grandes entreprises et de nombreux micro-entreprises et/ou secteur informel, avec une absence notoire de classe moyenne. Les micros et petites entreprises au Rwanda constituent environ 98 pour cent des entreprises totales au Rwanda et représentent 41 % de tous les emplois du secteur privé. Le grand nombre d'acteurs dans le secteur informel et de micro-entreprises agricoles incluent principalement des commerçants, des transporteurs et agro concessionnaires, qui sont souvent les partenaires directs du marché de commercialisation de petits exploitants agricoles. Le programme d'intensification agricole (CIP) a augmenté les investissements agricoles du secteur privé au niveau des exploitations agricoles, à la fois dans les intrants et l'emploi des petits et grands exploitants agricoles, augmentant ainsi la productivité. Avec la libéralisation du marché d'intrants, le gouvernement a travaillé avec le secteur privé sur la privatisation de l'importation et la distribution d'engrais aux agriculteurs, à travers les enchères des engrais et le développement des réseaux de vendeurs d'intrants agricoles. Actuellement, il y a plus de 800 vendeurs d'intrants agricoles travaillant avec les fournisseurs d'intrants du secteur privé pour fournir des engrais, des semences et des oligo-éléments. Cependant, les agriculteurs continuent d'éprouver des difficultés d'accéder à et/ou acquérir des semences et des engrais comme il a été clairement mentionné lors des consultations avec les agriculteurs dans la préparation du PSTA 4.

La Fédération Rwandaise du Secteur Privé (PSF) promeut et défend les intérêts des milieux d'affaires rwandais, tout en fournissant des services de développement commercial. Elle regroupe neuf chambres professionnelles, dont l'agriculture. Toutefois, l'organisation générale du secteur agro-industriel privé reste faible, partiellement en raison de la diversité des acteurs en termes de taille et d'intérêts et les sous-secteurs peu structurés/ chaînes de valeur. D'autres associations commerciales importantes au Rwanda comprennent le Conseil des affaires de l'Afrique de l'Est, et certaines associations sectorielles spécifiques, à savoir l'association d'exportateurs et transformateurs du café du Rwanda (CEPAR), l'association rwandaise d'exportateurs horticoles et l'association rwandaise des transformateurs du lait.

5. CADRE STRATEGIQUE DU PSTA4

5.1 MISSION, VISION, ET OBJECTIFS DU PSTA 4

Le PSTA 4 poursuit la « transformation de l'agriculture rwandaise d'un secteur de subsistance à celui de création de valeur fondée sur la connaissance, qui contribue à l'économie nationale et assure la sécurité alimentaire et la nutrition d'une manière durable et résiliente ».

Le PSTA 4 est le plan stratégique de mise en oeuvre du NAP. Pour cela, il partage la vision avec le NAP : « une nation éprise de la sécurité alimentaire, la santé nutritionnelle et une croissance agricole durable générée par un secteur agricole productif, vert et axé sur le marché ».

Le PSTA 4 appuie l'objectif primordial de Stratégie Nationale pour la Transformation (NST) d' « accélérer le développement économique inclusif, fondé sur le secteur privé, les connaissances et les ressources naturelles du Rwanda » et de « développer les Rwandais comme un peuple capable et éduqué avec des normes de qualité de vie et d'une société stable et sécurisée ».

5.2 NOUVELLE ORIENTATION STRATÉGIQUE

Le PSTA 4 est une continuité du PSTA 3 et s'appuie sur ses réussites et leçons apprises. Pour mieux répondre aux défis émergents et structurels, il présente un décalage au PSTA 3 de la manière suivante:

Un grand rôle du secteur privé (y compris les agriculteurs) où le gouvernement devient catalyseur plutôt qu'acteur du marché. Le PSTA 4 met l'accent sur la fourniture de biens publics, tout en diminuant l'implication directe du gouvernement dans la production, la transformation et la commercialisation. En outre, le gouvernement du Rwanda explorera de nouveaux modèles d'engager les investissements du secteur privé dans des activités telles que la fourniture et la gestion d'infrastructures, l'innovation et l'amélioration des marchés agricoles.

Mettre l'accent sur la rentabilité et la commercialisation de l'exploitation agricole. Compte tenu des ressources en terres limitées du Rwanda et la population croissante, l'augmentation de la productivité économique des terres sera la clé du rendement accru des bénéficiaires sur le capital et le travail. Les revenus et la productivité économiques de la terre augmentera par l'introduction des « technologies d'économiser la terre » visant à (1), accroître les rendements (2) améliorer la logistique et diminuer les pertes après récolte (3) l'accès aux nouveaux marchés et (4) adopter les cultures et les produits d'origine animale générant plus de bénéfices sur l'investissement et le travail.

Utiliser l'«approche des systèmes alimentaires» pour une meilleure nutrition et sécurité alimentaire des ménages. Dans le PSTA 4, le MINAGRI collaborera avec d'autres intervenants afin d'améliorer l'utilisation, l'accessibilité, la stabilité et la disponibilité de la nourriture. La résilience et les stratégies d'atténuation des risques pour les systèmes de production alimentaire continueront à être développées, notamment au niveau des ménages. Rendre les systèmes agricoles et alimentaires sensibles à la nutrition nécessite de travailler afin d'assurer que la qualité nutritive de chaque denrée alimentaire est préservée et ou améliorée tout au long de la chaîne de valeur. Les questions clés abordées comprennent la qualité d'intrants (répondant aux préférences et besoins alimentaires), les pratiques améliorées de production, de manutention après la récolte, de stockage et de transformation (pour augmenter la sécurité et la qualité nutritionnelle, la durée de vie etc.), plus de valeur ajoutée (plus de revenus et d'emplois, résultant d'une plus grande sécurité alimentaire) et la consommation (conscientisation et ainsi la demande pour une alimentation diversifiée) pour des aliments sains et nutritifs tout au long de l'année aux consommateurs tant ruraux qu'urbains.

Améliorer la production adaptative du climat. Le PSTA 4 poursuit le renforcement de la résilience à travers des mesures prises au niveau de la ferme et des actions permettant d'augmenter la productivité. Tout d'abord, maintenir et

promouvoir des pratiques paysannes de mélanger des variétés de cultures atténuent certains risques, y compris la propagation de ravageurs et de maladies et d'assurer la diversité alimentaire. Deuxièmement, le PSTA 4 met l'accent sur l'aménagement alternatif des terres pour compléter le terrassement avec une comprehensive et résiliente gestion intégrée des bassins versants. Le PSTA 4 s'appuie sur la longue expérience du Rwanda dans ces interventions, étant donné que les approches les plus réussies sont celles qui impliquent les communautés locales. Le PSTA 4 également introduit une meilleure information sur le climat et les conditions météorologiques, avec des alertes précoces et cherche à s'assurer que tous les investissements prennent en compte le facteur- climat en développant la recherche et l'information pour permettre l'intégration.

Se concentrer sur les produits agricoles diversifiés et de haute valeur (horticulture, légumes, volaille, porc, pêche et pisciculture). Le PSTA 4 se concentre sur la facilitation des investissements du secteur privé dans la production de fruits et légumes, aussi bien que sur la mise à niveau et respect des normes SPS/qualité standard mais aussi de soutenir la démonstration de meilleures technologies telles que les serres, la culture hors-sol et d'autres solutions d'irrigation à petite échelle. Résoudre le problème des micronutriments causant la malnutrition grâce à la production de fruits et légumes riches en nutriments dans un cadre de chaîne de valeur sera une priorité. Le PSTA 4 portera attention en outre sur les ratios de productivité par animal pour combler le fossé important en matière de protéine alimentaire. Cela se fera en s'attaquant au déficit alimentaire (qualité et quantité), à la santé et races animales, et aux marchés. Alors que les interventions dans la filière lait/vache se poursuivront, il y aura un plus grand accent mis sur les volailles et le porc ainsi que la pêche et l'aquaculture où il y a un intérêt grandissant du secteur privé.

Renforcer l'Innovation et la vulgarisation. La transformation de l'agriculture aura besoin de la recherche et l'innovation à l'échelon central - introduction de nouvelles variétés, atténuation des maladies, etc. - ainsi que les connaissances et les compétences pour appuyer la spécialisation, l'intensification, la diversification et la valeur ajoutée. Les TIC peuvent augmenter l'incidence de la dissipation et améliorer l'information sur le marché, la prestation des services, l'inclusion financière, l'adaptation aux risques climatiques et le retour de l'information en provenance des agriculteurs. Des organisations paysannes solides et bien organisées peuvent exercer leur pouvoir de négociation et fournir des services à leurs membres dans le développement des entreprises agricoles modernes. Le développement des compétences sera adapté à l'évolution et la demande du marché et prendra des dispositions spécifiques pour atteindre les femmes et les jeunes. Le développement des compétences et d'incitations à l'entrepreneuriat agricole, spécifiquement pour les femmes et les jeunes, seront essentiels dans la génération de revenus et d'emplois en milieu rural.

Améliorer la coordination faite par le Gouvernement et la participation des intervenants. Ces dernières années ont vu l'émergence de "contrats de performances commun" entre les institutions (publiques et privées). Dans le secteur agricole, il y a des connexions stratégiques claires avec le développement du secteur privé et le secteur de l'emploi de la jeunesse pour des investissements, les marchés, la valeur ajoutée et le commerce - avec les secteurs de l'environnement, des terres et des forêts, dans la gestion des terres et de l'eau et l'agroforesterie ; avec le secteur de la santé et le MINALOC, la nutrition et la sécurité alimentaire ; et avec l'Infrastructure pour des routes de desserte, l'irrigations et l'infrastructure de marché. La collaboration avec les gouvernements locaux est essentielle pour mener à bien des activités diverses. Le PSTA 4 vise à accroître la capacité du MINAGRI à coopérer et à coordonner avec ces institutions, en changeant vers une planification conjointe (et budgétisation), ainsi qu'une meilleure information sur la mise en œuvre et l'impact à travers une collecte de données améliorée. En outre, le gouvernement du Rwanda encourage le renforcement du dialogue avec les organisations concernées de la société civile dans l'espace agricole – spécialement représentant les organisations d'agriculteurs, de jeunes, de consommateurs et du secteur privé.

5.3 PRINCIPES D'INVESTISSEMENT

La transformation rapide de l'agriculture pour la croissance économique et la sécurité alimentaire au niveau de la ferme nécessitera un investissement stratégique dans la production, les chaînes de valeur et l'infrastructure de soutien. Le PSTA 4 définit les principes directeurs pour l'investissement public dans le secteur, visant à améliorer la qualité des

investissements publics et attirer l'investissement privé pour atteindre l'objectif politique dans la NAP, la NST et la Vision 2020/50. Les principes suivants seront utilisés pour déterminer l'alignement entre l'investissement public par rapport à l'investissement privé :

Tout d'abord, le secteur public agit comme un catalyseur de marché pour promouvoir les investissements du secteur privé et renforcer son plein potentiel. Le secteur public comme catalyseur de marché se concentrera sur :

- (i) Assurer la fourniture des biens publiques de qualité ciblés, qui procurent des profits à la société, mais qui pourraient être sous approvisionnés par le secteur privé (par exemple l'infrastructure, la recherche, l'éducation, la protection sociale, les interventions d'urgence, etc.) ;
- (ii) Assurer un environnement propice, par le biais des cadres politiques, réglementaires et législatifs avec interventions sur le marché réglementé;
- (iii) Résoudre les échecs des marchés grâce aux instruments et incitations appropriés, une coordination améliorée, et la gestion de l'information et le renforcement des capacités.

En guidant l'exécution de ces fonctions, le PSTA 4 veillera à :

- **Cibler des interventions qui reconnaissent les besoins et les ambitions des différents agriculteurs**, avec flexibilité dans la mise en œuvre pour maximiser l'impact.
- **La Subsidiarité**, permettant aux districts de diriger le niveau local de planification et de prestation des services de première ligne, complétant et soutenant les Plans de développement des District.
- **Les planification et budgétisation conjointes** dans les domaines où le succès dépend des autres secteurs (à savoir la nutrition, la protection sociale, l'agroforesterie, l'environnement et le développement du secteur privé et du commerce), la promotion de l'utilisation des systèmes d'information et d'analyse, le développement des capacités institutionnelles et le renforcement de la coordination intersectorielle, pour maximiser l'impact des investissements publiques.

Deuxièmement, l'investissement sera orienté vers le secteur privé : le gouvernement du Rwanda reconnaît le rôle central que le secteur privé va jouer dans la transformation de l'agriculture rwandaise en passant d'une agriculture de subsistance à une agriculture compétitive et axée sur le marché. Le changement sera dirigé par les investissements des acteurs privés, allant de petits exploitants agricoles et les coopératives à des fermes commerciales dans la production primaire, intrants et fournisseurs de services, commerçants/exportateurs, agro-alimentaires et agro-producteurs.

5.4 MARCHÉS ET FILIÈRES

Prioriser les marchés et les chaînes de valeur permet une utilisation efficace des ressources et des capacités institutionnelles, avec des garanties basées sur les chaînes de valeur dont la priorité est d'améliorer le développement économique et social et des services gouvernementaux. Afin d'améliorer la gestion des chaînes de valeur, leurs plateformes seront créées et soutenues pour fonctionner et se développer.

5.4.1 MARCHÉS

Il existe trois catégories de marché :

- 1) **Le marché intérieur qui** est dominé par les cultures vivrières et reste une priorité que le système agroalimentaire intérieure réponde aux besoins alimentaires de la population. Il est important tant pour les producteurs que pour les consommateurs d'améliorer l'agrégation des marchés et consommateurs (infrastructures, logistique et information sur le marché entre autres). Il y a un marché limité mais croissant pour les niches de produits de valeur plus élevée dans les hôtels, restaurants et supermarchés urbains. Donc, la certification des normes de produits alimentaires devrait jouer un rôle de plus en plus important.
- 2) **Le marché régional** est également principalement dominé par les aliments de base. Actuellement, la RDC est le principal marché pour le commerce transfrontalier du Rwanda – surtout pour le bétail, la pomme de terre, les

produits laitiers, la farine et les huiles comestibles. Au sein de l'EAC, la poursuite de l'intégration élargira le marché régional du Rwanda et des produits adaptés aux consommateurs de l'EAC auront la priorité dans le PSTA 4. Il y a un marché urbain en pleine expansion dans les villes régionales et ainsi l'opportunité du Rwanda pourrait être de vendre des produits de qualité supérieure.

- 3) **Marchés internationaux** ont été traditionnellement concentrés sur les exportations du café et du thé. Dans ces filières traditionnelles, l'accent est sur l'amélioration de la marque et la qualité de sorte que nos produits aient des prix plus élevés sur le marché mondial. En outre, les exportations horticoles sont en augmentation. Actuellement, le marché principal est l'Europe. Cependant, des opportunités ont été identifiées ailleurs - en particulier en Afrique de l'Ouest. Le but pour l'horticulture consistera à améliorer l'agrégation, le respect des normes et la logistique dans le segment de la chaîne domestique d'approvisionnement. Des produits d'origine animale constituent un autre secteur d'exportation émergent. Ici, il y a une nécessité d'assurer la santé des animaux pour répondre aux normes. Par exemple, un système d'identification et une base de données sur l'élevage seront requis pour accéder aux plus grands marchés internationaux.

5.4.2 CHAÎNES DE VALEUR

Les catégories principales des chaînes de valeur comprennent :

Les produits vivriers pour la sécurité alimentaire et nutrition comprenant les bananes, le maïs, le manioc, la patate douce, la pomme de terre et les haricots. Des prix bas et stables pour l'alimentation de base seront possibles grâce à une harmonisation accrue entre la politique agricole et la politique commerciale pour que les cultures vivrières dont le Rwanda n'a pas d'avantage comparatif, peuvent être importées à un bon prix permettant aux agriculteurs d'utiliser les ressources de terres qui sont rare pour les consacré au produits vivriers de plus haute valeur, aboutissant à des revenus plus élevés pour acheter des vivres.

La production de produits vivriers au niveau des ménages demeure cruciale pour un grand nombre de ménages qui produisent eux-mêmes leurs vivres plutôt que de vendre leur production et acheter des vivres à partir du marché. Certaines cultures vivrières ont un potentiel commercial pour l'agro-industrie pouvant concurrencer des produits importés. Lorsque les transformateurs existent déjà, agrégation et valeur ajoutée sont pertinentes pour stimuler un marché naissant. Les efforts de commercialisation sont mieux orientés vers des produits où le Rwanda est susceptible d'obtenir un avantage comparatif plutôt que ceux dans lesquels les matières premières importées restent sensiblement moins chères ou de meilleure qualité.

Les produits d'exportation traditionnels : thé, café et pyrèthre demeurent importants et ont encore un potentiel de croissance significatif. Le secteur privé dans ces chaînes de valeur est relativement expérimenté et adapté pour l'engagement à la hausse des recettes d'exportation et des revenus des ménages.

Le PSTA 4 continuera à soutenir les cultures vivrières et les exportations traditionnelles, bien qu'il appuie la focalisation croissante des produits de base spécifiques et de grande importance.

Produits de grande importance sont les produits agricoles dans lesquels un avantage comparatif à long terme du Rwanda est susceptible d'être perçu en grande partie axée sur le travail avec une grande valeur par hectare et/ou une contribution substantielle à la sécurité alimentaire et nutritionnelle. La commercialisation dans ces chaînes de valeur a une probabilité plus élevée de reconquérir le marché intérieur, diversifier les exportations en augmentant la rentabilité des exploitations agricoles. Cependant, les investissements publics et privés substantiels seront nécessaires pour effacer des goulots d'étranglement actuels et atténuer les risques de l'agriculteur.

Une attention sera accordée dès lors à ce qui suit :

- **Les ressources animales** : y compris les produits laitiers (et traitements connexes), de viande, de volaille (viande et œufs), de pêches et d'aquaculture. Dans le secteur laitier, la production totale a presque quadruplé au cours des 10 dernières années, et la demande de consommation de produits laitiers a dépassé la production locale. La pêche (capture et l'aquaculture) demeure un grand potentiel inexploité, répondant à l'évolution des modes de consommation. Les investissements dans la volaille et dans la pêche ont le plus fort risque de bloquer la projection de la commercialisation de la viande d'où le manque de consommation de protéines nécessaires ainsi que la possibilité d'exportations.
- **L'horticulture** : permettre la croissance des marchés mondiaux, régionaux et locaux ainsi que combler les écarts alimentaires. Dans ce domaine, les chaînes de valeur dans lesquelles le Rwanda a un avantage concurrentiel incluent les haricots et pois, des spécialités telles que le maïs, le piment, le poireau mini, les aubergines africaines, les champignons et les épices ; les fruits exotiques, tels que les Tamarillo (Prunier du Japon), les pommes, les bananes, le maracuja, les avocats et les fleurs. En outre, les fruits et les légumes jouent un rôle important dans la sécurité alimentaire et nutritionnelle de la population rwandaise en milieu urbain et rural et seront renforcés aussi dans la consommation au niveau des ménages.

Comme c'est le début de la mise en œuvre du PSTA 4, la sélection des chaînes de valeur sera affinée, fondée sur des évaluations guidées par les critères susmentionnés, tandis que les chaînes de valeur supplémentaires peuvent être incluses en tant que nouveaux débouchés.

5.5 IMPACT DU PSTA4 ET THÉORIE DU CHANGEMENT

Le PSTA 4 est un outil pour atteindre les objectifs de la déclaration de Malabo suivants :

1. Contribution croissante dans la création des richesses
2. Opportunités économiques et prospérité - emplois et lutte contre la pauvreté
3. Amélioration de la sécurité alimentaire et nutrition
4. Augmentation de la résilience et la durabilité

5.5.1 DOMAINE D'IMPACT 1 : AUGMENTATION DE LA CONTRIBUTION À LA CRÉATION DE RICHESSES

Le facteur limitant de la production agricole au Rwanda est la terre. La croissance économique nécessite une augmentation des profits par hectare et l'enregistrement des gains de productivité dans la chaîne de valeur. Augmenter les bénéfices par hectare signifie accroître les rendements agricoles et de se tourner vers les produits agricoles de grande valeur qui, à leur tour nécessitent des infrastructures telles que l'irrigation et le terrassement, l'adoption de technologies (variétés améliorées, graines, engrais etc...) et l'information utile sur le marché. Il faudra aussi l'amélioration des compétences de l'agriculteur et les meilleurs modèles pour les contrats de production et de commercialisation agricoles.

Les intérêts liés à la productivité doivent être réalisés en réduisant les temps relatifs et la perte post-récolte et renforcer la valeur ajoutée et de traitement. Cela requiert des investissements dans les compétences, information et technologie et infrastructure pour accroître l'accès aux marchés. La commercialisation et l'amélioration de la rentabilité conduiront à plus de produits de concurrence pour les marchés d'exportation. L'accès aux marchés d'exportation exigera des investissements publics dans les normes de mesures sanitaires et phytosanitaires (SPS) et infrastructures de qualité.

5.5.2 DOMAINE D'IMPACT 2 : POSSIBILITÉS DE DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUES ET LA PROSPÉRITÉ - EMPLOIS ET LUTTE CONTRE LA PAUVRETÉ

L'amélioration de la productivité des terres et des débouchés pour les agriculteurs est censée conduire à des revenus et moyens d'existence plus élevés. Les revenus des ménages seront assurés par l'augmentation de la valeur de la production au niveau de la ferme, ce qui conduit à une plus forte valeur ajoutée par travailleur agricole. Les revenus des ménages devraient également augmenter en renforçant les chaînes de valeur, conduisant ainsi à la création d'emplois non agricoles. En combinaison, des revenus plus élevés, augmentation de la résistance aux chocs des marchés et de la production au niveau des ménages, ainsi que des interventions ciblées et actives pour les ménages vulnérables contribueront à la réduction de la pauvreté. En leur fournissant des compétences et l'accès au crédit, les femmes seront habilitées à s'engager dans des activités génératrices de revenus.

5.5.3 DOMAINE D'IMPACT 3 : AMÉLIORER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE ET NUTRITION

Accroître les revenus et améliorer des résultats nutritionnels adressera une large gamme d'éléments de malnutrition, en particulier les micronutriments et la prévalence du retard de croissance chez les enfants - une aspiration clé du PSTA 4. Des Impacts sur la sécurité alimentaire et la nutrition seront adressés et mesurés en combinant des actions lié à l'offre et la demande en utilisant les quatre piliers de la sécurité alimentaire :

La disponibilité et l'augmentation de l'offre de produits de diversifiés et de haute qualité sur les marchés locaux et régionaux se fera par le biais de plus de diversification et de productivité au niveau des exploitations agricoles, ainsi que des gains de productivité dans la chaîne de valeur.

L'accessibilité des aliments sera encouragée par le revenu de ménage supérieur combiné à une plus grande résistance aux chocs de marché et de la production. Une meilleure résilience aux risques de production et marché contribuera à l'amélioration de l'accessibilité des aliments par le biais de stockage amélioré, d'informations d'alerte et de marché précoces ainsi que les régimes d'assurance.

Pour accroître la stabilité alimentaire, plus de travail doit être fait pour arriver à des prix bas et stables pour les produits nutritifs. Un système de réserve de grain stratégique décentralisée efficace servira d'une tactique de résilience contre les chocs climatiques et du marché.

L'utilisation – Une production accrue de diverses cultures de haute valeur nutritionnelle accroîtra l'accès aux divers aliments nutritifs mais n'améliorera la nutrition que lorsqu'elle est combinée avec une stratégie pour créer la demande par le biais de sensibilisation accrue sur la consommation d'aliments de haute valeur nutritionnelle et un stockage and manutention des récoltes de qualité au niveau des ménages. Le PSTA 4 aborde également La formation/éducation et la sensibilisation des consommateurs, et le renforcement des capacités des femmes pour améliorer leurs connaissances, attitudes et pratiques en matière nutritionnelle.

5.5.4 DOMAINE D'IMPACT 4 : RÉSISTANCE ACCRUE ET DURABILITÉ

Accroître la productivité et diversification et générer des revenus non agricoles qui augmenteront la résilience des ménages face aux risques de production. Cela doit être ajusté par une réduction des pertes liées au climat, une adaptation au changement climatique et l'intégration des pratiques adaptatives au climat dans toutes les activités, couplé avec l'adoption 'une gestion durable des terres pour augmenter la résilience de l'écosystème et des ménages, réduire les risques climatiques et améliorer d'avantage la productivité.

La Résilience aux risques de marché pour les cultures alimentaires sur les marchés intérieurs est adressée par le biais d'assurance et des services financiers et une meilleure gestion d'autres risques et d'outils de transfert, et le renforcement des modèles de contrats de production agricole. Ces activités doivent être complétées par une réserve de grains plus décentralisée, et mieux gérée pour atténuer les grandes flambées des prix des produits alimentaires locaux.

La résilience macro-économique est améliorée par la diversification des exportations non traditionnelles, augmentation de la production légumières et le développement des niches de marchés qui sont moins sensibles aux fluctuations des prix internationaux.

Le tableau 4 montre comment les résultats des quatre Axes prioritaires du PSTA 4 contribuent aux quatre domaines d'Impact du CAADP. Comme il est indiqué dans le tableau, bon nombre de résultats contribuent à plusieurs domaines d'impact, alors que certains sont plus spécifiques et contribuent à un seul domaine. Cela reflète l'interdépendance entre les domaines d'Impact du CAADP et le fait que les domaines spécifiques d'intervention dans les Axes prioritaires du PSTA4 contribuera à plusieurs d'entre eux.

Tableau 4 : PSTA 4 : Théorie de changement: comment les résultats des différents axes prioritaires du PSTA 4 contribuent aux domaines d'Impact du CAADP

Augmentation de la contribution à la création de richesses	Augmentation de la contribution à la création de richesses	: Possibilités de développement économiques et la prospérité - emplois et lutte contre la pauvreté	Améliorer la sécurité alimentaire et nutrition	résistance ACCRUEE et durabilité
1. Innovation et vulgarisation	Pratiques et technologie améliorées; connaissances et services améliorés pour la valeur ajoutée de l'agro-industrie	Développement des connaissances, compétences et incitations pour les emplois agricoles et non-agricoles, en particulier pour les jeunes et femmes	Technologies innovatrices, connaissances et compétences pour la diversification et production ; variétés bio-fortifiées	Technologies adaptées et Connaissances disponibles pour accroître la résilience
2. Productivité et la résilience	Rendements et productivité de l'exploitation agricole accrus; diversification dans les filières de haute valeur	Revenus accrus par la productivité; renforcement de la propriété des ménages vulnérables	Production des aliments nutritifs avec accès et utilisation par les ménages	Une résilience au changement climatique accrue, aménagement et gestion durable des terres
3. Marchés inclusifs et valeur ajoutée	Réduction des pertes après- récolte, volume et valeur du commerce augmentés et recouvrement du marché domestique	Développement des filières pour plus de valeur ajoutée, emplois agricoles et non agricoles augmentés; réduction des coûts de production et des transactions relatives	Stabilité des prix des denrées alimentaires; assurance et mécanismes de gestion des risques	Diversification des revenus des ménages et d'exportation; assurance et autres mécanismes de transfert et gestion des risques
4. Environnement favorable et institutions capables	Investissement public accru, provision des services effectifs et efficaces	Environnement favorable pour l'investissement privé; coordination conjointe; interventions ciblées	Coordination accrue des ministères de tutelle	Coordination accrue des ministères de tutelle; politiques et planification basées sur des évidences

6. AXES PRIORITAIRES DU PSTA 4

6.1 APERÇU DES AXES PRIORITAIRES

La figure ci-dessous montre le PSTA 4 priorités et comment ils sont liés et complémentaires.

- ▶ **Axe prioritaire 1 : Innovation et Vulgarisation** est la base de connaissances pour les axes prioritaire 2 et 3. L'objectif est d'améliorer les connaissances agronomiques et la technologie en matière de recherche fondamentale et innovation, le développement des services de vulgarisation efficaces aussi bien que de porter des connaissances et l'information jusqu'au plus bas niveau de la chaîne de valeur.
- ▶ **Axe prioritaire 2 : productivité et la résilience.** La responsabilité primordiale et traditionnelle du MINAGRI est d'augmenter la production des cultures et des ressources animales. Le PSTA 4 apportera une attention pour assurer que la production est sensible à la nutrition, durable et résiliente. L'axe prioritaire 2 est le précurseur de de l'axe prioritaire 3.
- ▶ **Axe prioritaire 3 : marchés inclusifs et valeur ajoutée,** améliore les marchés et les liens entre la production et la transformation. Cela comprend les principaux marchés d'intrants tels que les engrais, l'assurance et les services financiers ainsi que les activités en amont comme l'agrégation, la promotion de la valeur ajoutée, les infrastructures

de marché et de préparation à l'exportation.

Axe prioritaire 4 : Environnement favorable et institutions capables, fournit le cadre réglementaire et définit la participation du secteur public. Le PSTA 4 vise à améliorer l'élaboration des politiques fondées sur des évidences en améliorant la collecte et le traitement de l'information et le renforcement des capacités d'analyse et de développement de politiques ainsi que l'amélioration du processus de planification, en particulier en renforçant la coordination entre des intervenants.

Figure 2: Vue d'ensemble des Axes de priorité 4 ETPS

AXE PRIORITAIRE 1 : INNOVATION ET VULGARISATION

6.1.1.1 CONTEXTE

La recherche-développement (R&D) innovatrice qui est basée sur la demande est une importante fonction publique d'appuyer le développement de l'agriculture. L'Agenda de la Science dans le secteur agricole pour l'Afrique (S3A) effectué dans plusieurs études de portée mondiale dans différents pays et à différents stades de développement met en évidence un taux élevé de rentabilité de 40 à 60 % pour les investissements dans sciences agricoles de l'agriculture. Il y a un espace pour améliorer la R&D au Rwanda, comme sous le PSTA 3, elle a attiré seulement 0,7 % sur un objectif de 7,1 %. Une R&D accrue déclenche des innovations agricoles, stimuler le rendement et réduit la sensibilité aux risques notamment du ceux liés au changement climatique.

En termes de la pénétration de la vulgarisation, le Rwanda est en train de faire des progrès significatifs. L'enquête sur les ménages de 2015 montre une augmentation positive dans la pénétration des services de vulgarisation agricole. En 2012, 32 % des ménages enquêtés avaient reçu des services de vulgarisation dans l'année précédente, tandis qu'en 2015, ils avaient atteint 69 % (dont 54 % était des femmes).

Les systèmes de vulgarisation « Twigire-Muhinzi » (pour les agriculteurs) et « Twigire Mworozzi » (pour les éleveurs) donnent accès à des services de vulgarisation agricoles, des techniques modernes appropriées et des connaissances. L'objectif est de renforcer les capacités des agriculteurs pour pouvoir identifier les problèmes, tester les solutions possibles et adopter des pratiques et des technologies appropriées dans un environnement en perpétuel changement. Cette approche a créé des conditions favorables pour l'adaptation et l'adoption de technologies, et d'échange d'information entre les producteurs, les organisations paysannes et les différents partenaires. « Twigire Muhinzi » vient compléter les services offerts par les vulgarisateurs publics et est exécuté par le MINAGRI (responsable de l'appui technique) et le MINALOC (responsable de la coordination quotidienne et de la planification dans les districts). Le PSTA 4 met un plus fort accent sur l'accroissement du rôle du secteur privé dans la prestation des services de vulgarisation. Il y a encore un grand potentiel pour améliorer les compétences et les capacités des agriculteurs et de leurs organisations.

L'investissement en cours dans le domaine est nécessaire pour réaliser la transformation d'un secteur de l'agriculture axée sur le marché exigeant des compétences diverses et des capacités des acteurs du secteur agricole Rwandais. Comme l'a souligné le PAN. L'enseignement et la formation (professionnels (VET)) peuvent fournir un accès à l'emploi, dans les chaînes de valeur agricoles avec des connaissances et des compétences spécifiques aux coûts avantageux. Comme l'EIVC 4 le montre, le taux de chômage des diplômés universitaires s'élève à 14 %, et des efforts particuliers sont nécessaires pour favoriser le développement du secteur agro-industrie entre-autres.

RÉSULTAT attendu 1.

Le résultat de l'axe prioritaire 1 est une mise à niveau technologique et des agriculteurs et des acteurs de la chaîne de valeur rural qui sont capables de prendre des décisions informées et participer avec profit dans les activités hors-agricoles. Cela se fera par (1) renforcement d'une recherche et transfert de technologies locaux et basés sur la demande locale grâce à un partenariat renforcé et coordonné ; (2) fournir des services de vulgarisations sur demande et répondant aux besoins réels des agriculteurs avec un large éventail de sujets comme la nutrition, le genre, les affaires à compétences technique et managérial ; (3) renforcement du rôle et des services offerts par les prestataires de services privés, y compris les organisations d'agriculteurs et (4) fourniture de la formation et le développement des capacités des acteurs ruraux de la chaîne de valeur.

IA 1.1 DÉVELOPPEMENT DE RECHERCHE ET INNOVATION

Objectif : Construire un secteur de recherche fort et axée sur la demande qui développe et diffuse des intrants localement adaptés, des technologies et des innovations pour améliorer la productivité et d'atténuer les risques.

La recherche agricole pour développer et diffuser des variétés et races améliorées ainsi que des nouvelles approches et de technologies dans des domaines comme l'irrigation, joue un rôle clé dans l'amélioration de la productivité des

cultures et, la promotion de l'utilisation et intensification durables des terres, atténuer et s'adapter à la dégradation de l'environnement et des risques climatiques actuels et futurs. La recherche sous le PSTA 4 met l'accent sur des domaines comme la structure et la fertilité du sol, les ravageurs et maladies (y compris IPM), le développement de variétés résistantes et l'amélioration génétique des animaux, les systèmes intégrés d'exploitation agricole - y compris l'agriculture s'adaptant au climat et l'intégration agriculture/élevage - et sur les domaines précédemment sous-exploités, plus précisément la pêche et l'aquaculture. Le programme de recherche du PSTA 4 répond aux besoins des agriculteurs et des priorités nationales.

La recherche axée sur la demande sera assurée par les meilleurs mécanismes de recueil des avis des agriculteurs et des liens avec la vulgarisation et une participation accrue du secteur privé. Cela conduira aussi à une adoption plus large et plus rapide des technologies proposées. Les fonds publics alloués à la recherche agricole mettront l'accent sur les domaines où le secteur privé a peu d'intérêts à investir, mais sont censés apporter des avantages importants et des retombées positives.

Afin de mieux gérer les réseaux de recherche proposés et pouvoir bénéficier des initiatives privées, au niveau du ministère, on créera un département à part entière chargé de recherche et vulgarisation.

1.1.1 INFRASTRUCTURE DE RECHERCHE AGRICOLE

Des investissements sont nécessaires pour améliorer et maintenir l'infrastructure de recherche de l'agriculture nationale et décentralisée du Rwanda. Cela inclut la mise à niveau et la construction de nouveaux laboratoires, stations de recherche, serres, installations hydroponiques et installations de facilités de recherche après-récolte. Des investissements seront également consentis dans des banques de gènes de recueillir, de conserver le germoplasme (semences et ressources zootechniques). Des investissements sont proposés pour mettre à niveau des installations équipements des TIC et des systèmes d'information et de documentation vont être renforcés.

1.1.2 DÉVELOPPEMENT DE CAPACITÉS DES RESSOURCES HUMAINES

Le renforcement des capacités du personnel de recherche portera sur plusieurs domaines qui sont devenus plus pertinents face à un contexte du secteur agricole du Rwanda en pleine évolution. Cela comprend la recherche sur les tendances à long terme du climat et son impact sur l'agriculture (y compris les déplacements des zones agro-climatiques et cultures, le bétail et la qualité de la chaîne de valeur) et recherche sur l'impact socio-économique des technologies sur le genre. Le développement des capacités du personnel sur les OGM est une autre priorité et le MINAGRI envisage que d'ici 2020, ses chercheurs auront la capacité de détecter des OGM de sorte qu'en 2022, Rwanda sera en mesure de produire des OGM. Pour étendre l'utilisation pratique des TIC dans la recherche agricole, des investissements sont prévus pour soutenir les initiatives et les innovations dans les TIC pour l'agriculture

1.1.3 LES RÉSEAUX DE COLLABORATION ET DE RECHERCHE

Afin d'améliorer la capacité actuelle et pour s'assurer de la capacité de recherche future, une collaboration plus étroite avec les institutions de recherche et les universités est promue. Les activités comprennent l'élaboration de programmes d'études universitaires pour les chercheurs, supervision d'étudiants diplômés post-universitaires et des chercheurs et des programmes de stages chez RAB et NAEB/ départements de recherche. De même, les activités de recherche conjointes, l'échange des résultats de la recherche ainsi que des contrats avec des universités de mener des recherches ou bien des activités de vulgarisation seront encouragées. L'objectif de ces activités est de combler le fossé entre les universités et les chercheurs et vulgarisateurs du secteur agricole.

Afin de faciliter les initiatives de recherche public-privé, une fenêtre de recherche sera établie par le Fonds de développement agricole (voir 4.3.3) pour soutenir des projets de recherche communs et promouvoir le développement et l'essai des innovations développées sous partenariats/PPP. Afin de s'assurer que la recherche répond aux exigences de la base, une approche plus participative avec les vulgarisateurs et les agriculteurs est promu (voir 1.2.1 également).

Renforcer la collaboration régionale et internationale en matière de recherche peut avoir un impact à partir d'un

système de recherche national relativement petit, enrichir les connaissances locales. Chercheurs et scientifiques rwandais seront stimulés à accéder aux installations de recherche internationale et de procéder à des visites d'échange afin de développer des réseaux de recherche régionaux ou internationaux. Des fonds seront également disponibles en vue d'acquérir des brevets et licences par le biais de réseaux de recherche. De cette façon, les technologies développées dans d'autres pays seront facilement utilisées au Rwanda pour le bien des bénéficiaires du secteur.

1.1.4 LA RECHERCHE-ACTION ORIENTEE VISANT À AMÉLIORER LA FERTILITÉ ET LA SANTÉ DES SOLS

Les défis des sols du Rwanda comprennent les pertes d'éléments nutritifs par le biais de l'érosion, l'acidité des sols, la matière organique et les problèmes de salinité qui limite la productivité des cultures dans les marais. Des interventions spécifiques de gestion des éléments nutritifs doivent tenir compte de la variabilité du climat et des changements climatiques futurs. Le PSTA 4 donne la priorité aux analyses du sol en utilisant les dernières technologies des SIG de haute résolution ainsi que les testeurs mobiles du sol, équipement d'analyse des profils de typologie des sols. Des recherches seront effectuées pour élaborer des recommandations pour l'emplacement précis des interventions, y compris l'utilisation d'engrais. Des cartes des sols seront actualisées et des équipements spéciaux utilisés pour proposer des doses d'engrais selon le type de sol, une stratégie de diffusion au niveau de de l'agriculteur, y compris la production du matériel adapté. En plus des analyses du sol, on procédera à un projet de recherche pour déterminer les meilleurs moyens de protéger efficacement les sols contre l'érosion. Les résultats seront appliqués dans tout le pays.

L'accent est mis également sur le développement des technologies de gestion intégrée de la fertilité du sol (GIFS) et de la lutte antiparasitaire intégrée (LAI). (P. ex. la recherche sur les technologies d'engrais bio, d'engrais organiques, lombricompostage, compost enrichi) seront une priorité afin de répondre au besoin et la demande pour une plus grande utilisation de l'engrais organique chez les agriculteurs.

1.1.5 RECHERCHE INNOVATRICE SUR LES TECHNOLOGIES D'AMÉLIORATION ET D'ADAPTATION DES CULTURES

Des intrants et des technologies adaptés aux différentes zones agroclimatiques du Rwanda doivent encore être améliorés. À l'heure actuelle, la disponibilité des semences améliorée de haute qualité demeure une contrainte. La plus grande proportion des semences améliorées est importée, et la recherche reste limitée. Le développement de variétés résistantes aux stress biotiques et abiotiques (p. ex. maladie, la sécheresse et parasites) et a cycle court avec des hauts rendements seront promus, On développera des cultures riches en éléments nutritifs grâce à la recherche en bio-fortification, avec la participation active du secteur privé afin de positionner le Rwanda comme une source fiable de nourriture bio-fortifiée pour la région. En plus de l'amélioration des cultures, des efforts de recherche seront concentrés sur la préservation des variétés locales.

En ce qui concerne gestion des productions agricoles, recherche sera effectuée sur l'utilisation efficace des facilités post-récolte et la préservation d'éléments nutritifs et sur l'amélioration de technologies de gestion des eaux.

Dans le domaine de la biotechnologie, le pays a une législation adéquate pour gérer les OGM (organismes génétiquement modifiés) sur ce sujet (des 2018) et des capacités du personnel dans ce domaine seront renforcées (voir 1.1.2).

1.1.6 RECHERCHE INNOVATRICE SUR LES TECHNOLOGIES ET L'AMÉLIORATION DES RESSOURCES ANIMALES

Pour réduire la dépendance du Rwanda sur les importations de races améliorées, il y aura un investissement dans un programme d'élevage d'animaux adaptés à l'échelle nationale pour l'amélioration et conservation génétique animale. La recherche sur les ressources génétiques animales, des maladies animales, des vaccins, des médicaments, des fourrages, des aliments et produits d'origine animale spécifiquement sera améliorée pour augmenter le nombre d'espèces conservées non seulement in vitro mais également in vivo.

Pour relever les défis des ressources limitées d'aliments pour le bétail, les efforts de recherche seront orientés vers la

recherche de solutions pour l'expansion et la commercialisation des chaînes de valeur des aliments pour bétail –ruminant et non ruminants. Pour lutter contre les maladies animales (transfrontières), des investissements visent à renforcer la capacité de diagnostiquer les maladies dans les laboratoires vétérinaires nationaux et de satellite, renforcer les capacités de recherche sur les animaux et améliorer le système de vulgarisation des technologies animales

1.1.7 RECHERCHE INNOVATRICE SUR LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE

Des efforts de recherche sur le développement de la pêche et l'aquaculture se concentreront sur le développement du matériel d'élevage, y compris la diversification des espèces de poissons et des techniques piscicoles. En outre, le développement de technologies de production des aliments pour les poissons sont priorisée, avec extension sur la recherche sur les pertes post-récolte (conservation de poissons) et valeur ajoutée. Enfin, on entreprendra des études de limnologie.

1.1.8 RECHERCHE INNOVATRICE SUR L'AGROFORESTERIE

L'intégration de l'agroforesterie dans la production agricole peut beaucoup contribuer à la fixation et la santé des sols. Les efforts de recherche seront concentrés sur les espaces entre les arbres/récolte/sol et développer des modèles appropriés et technologies afin d'accroître l'agroforesterie. Les recherches entreprises dans ce domaine soutiendront la mise en œuvre de la nouvelle stratégie de l'agroforesterie (en cours d'élaboration). Un projet pilote sera entrepris pour étudier les possibilités de promouvoir l'agriculture urbaine en introduisant des arbres fruitiers dans les zones urbaines.

1.1.9 RECHERCHE SUR LES MARCHÉS ET LES SYSTÈMES ALIMENTAIRES

Pour exploiter avec succès les opportunités de marché, une recherche sur les marchés nationaux, régionaux et outre-mer est cruciale. Des études de marché et développement de produits, y compris l'analyse de données primaires (par exemple les volumes de production, consommation) et le traitement de données récoltées (par exemple les tendances du marché, prévisions), est nécessaire pour développer les exportations et vente sur des marchés nationaux, régionaux, et internationaux. La recherche sur le marché intérieur sera orientée vers les besoins des consommateurs ainsi que des producteurs, tels que l'identification des lacunes alimentaires, habitudes de consommation, le mapping et les liens avec la production, analyse du commerce, impact des règlements etc.). Pour les marchés régionaux, la recherche se concentre sur l'avantage comparatif du Rwanda par l'identification dans la région où les producteurs ou consommateurs rwandais auraient des avantages commerciaux avec entrées ou sortie des matières premières et/ou produits finis. En outre, recherche aide à identifier les barrières non tarifaires dans le commerce régional. Il s'agit d'appuyer les institutions publiques concernées dans des négociations commerciales régionales dans des domaines pertinents comme le système agroalimentaire. Pour les marchés d'outre-mer, des études ont été menées sur les intrants pour plusieurs marchés au cours des dernières années. La conclusion commune de ces études est que producteurs rwandais peuvent fournir des produits de niche principalement dans l'horticulture et les produits d'origine animale, mais les enjeux sont d'atteindre une masse critique de production nationale et satisfaisante aux exigences de la logistique et des normes. Par conséquent, la recherche dans la perspective de secteur de l'agriculture pour les marchés internationaux se concentrera sur l'identification des produits de niche et de trouver des solutions économiques et durables aux défis logistiques tout en réunissant les normes de qualité et sécurité à tous les stades de la chaîne de valeur.

Pour coordonner ces efforts de recherche, un service de marketing ou «Market Research Hub» sera créé pour identifier, quelles sont variétés les plus préférées par les consommateurs selon les marchés ciblés (rural/urbain, régional) et les types de produits, ce qui aura un impact positif sur les productions actuelles et futures des différentes zones agro climatiques.

IA 1.2. SERVICES DE VULGARISATION ET DE CONSEIL DE PROXIMITÉ

Objectif : Donner des capacités aux producteurs pour qu'ils prennent des décisions bien informées et adoptent des innovations agricoles qui augmentent, diversifient, spécialisent et intensifient la production agricole.

Alors que de bons agriculteurs généralement font de bons choix, différents agriculteurs ont des besoins différents et nécessitent des approches spécifiques selon le contexte. Le PSTA 4 favorise un système de vulgarisation et de prestation de services plus pluralistes qui est suffisamment souple pour tenir compte des différents systèmes de production, la taille des fermes, des capacités et statut social, entre autres. L'engagement du secteur privé dans la prestation des services de l'agriculture est encouragé.

1.2.1 DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS INSTITUTIONNELLES

En alignement avec la décentralisation en cours afin d'assurer une prestation plus efficace de services de vulgarisation, le MINAGRI restera responsable de fournir une orientation stratégique et le contrôle, tandis que les services de vulgarisation seront livrés beaucoup plus à proximité du terrain pour permettre un meilleur ciblage, une plus grande sensibilisation et impact. Pour assurer une coordination, des interactions régulières sont prévues au secteur, district et le niveau national. Les capacités techniques du personnel seront renforcées dans des domaines spécifiques où une vulgarisation spécialisée est en demande, comme l'élevage et la pêche. «Plateformes de recherche en action» seront établies pour améliorer le dialogue et les liens entre la recherche et la vulgarisation.

1.2.2 SERVICES DE VULGARISATION DE PROXIMITÉ DE QUALITÉ AUX AGRICULTEURS

Un soutien continu aux agents publics de vulgarisation agricole et d'autres partenaires s'attachera à renforcer la capacité des Encadreurs agricoles (FPs), Facilitateurs des champs-écoles (FFS) et leurs coopératives. Une évaluation des performances et le système d'incitation sont proposés pour améliorer le niveau et la responsabilité des services d'encadrement fournis. Cela inclut de mettre un accent sur un appui technique et de suivi et la provision des facilités de transport et communication. En outre, coopératives de Facilitateurs des champs-écoles seront renforcées et soutenues. Des dispositions seront prises pour fournir des incitations financières aux facilitateurs des FFS et FP à travers les mécanismes de financement (voir 4.3.3). Sur le plan technique, les efforts de renforcement des capacités sont continuellement poursuivis ciblant une gamme d'agents de vulgarisation, y compris le personnel de RAB, les maître-formateur, FFS et FPs. Des domaines techniques pour le renforcement des capacités comprennent la sensibilité au genre et ciblage vulgarisation d'élevage, la Pêches et l'aquaculture.

Des messages de vulgarisation seront révisés à l'évolution des réalités et priorités, introduisant des problèmes tels que la nutrition, le genre et l'épargne, usage de l'information météorologique du climat, l'IPM et agriculture adaptative au climat. Des options pour les méthodes de vulgarisation sont de plus en plus pluralistes, avec la généralisation des téléphones mobiles et des TIC. Dans cette optique, un système de communication pour la vulgarisation agricole sera construit pour permettre la rétroaction directe des vulgarisateurs aux agriculteurs pour les questions et requêtes. Une considération est faite aux ménages vulnérables (p. ex. ceux récemment issues des programmes de protection sociale, avec peu ou rien en matière d'alphabétisation) dans le système de vulgarisation. La plupart de la mise en œuvre sera au niveau du gouvernement local, donc beaucoup d'importance sera mise sur la coordination entre MINAGRI, ses agences, le gouvernement local et d'autres parties prenantes.

1.2.3 SERVICES ADAPTÉS ET BASES SUR DEMANDE PAR LE SECTEUR PRIVÉ

Complétant le système Twigire Muhinzi - qui s'adresse à tous les agriculteurs, y compris les petits producteurs de subsistance - des systèmes de vulgarisation et de prestation de services du secteur privé spécialisés et de haute qualité, consistants et orientés vers le marché sont promus. À l'heure actuelle, la vulgarisation du secteur privé est fournie dans certains produits de haute valeur. Des relations de confiance entre les acteurs d'une chaîne valeur spécifique de produits est primordiale et seront soutenues, spécialement pour les chaînes de haute valeur de transformation qui sont mises en

exercée par le PSTA 4. Durant les premières années de la période de la stratégie, les investissements du secteur public au niveau du district devront afficher la valeur des services de vulgarisation privés aux agriculteurs commerciaux. On adoptera une double approche pour étendre la fourniture de services du secteur privé aux agriculteurs. La capacité des prestataires de services privés sera renforcée conformément aux exigences des agriculteurs, alors que la demande sera stimulée, notamment grâce à un système de « bons » aux agriculteurs par le biais du Fonds de Développement agricole.

IA 1.3. DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DES ACTEURS DE LA CHAÎNE DE VALEUR AGRICOLE

Objectif : Soutenir et responsabiliser les acteurs de la chaîne de valeur rurales à s'engager avec profit dans les activités agricoles et non agricoles dans le secteur de l'agroalimentaire.

Les organisations paysannes, les syndicats et les associations de producteurs de base sont essentiels pour parvenir à un développement agricole durable et inclusif. Ils ont besoin de se développer et devenir des institutions financièrement indépendantes bien organisées et bien gérées, capables de fournir des services à leurs membres de réaliser des économies d'échelle pour améliorer le pouvoir de négociation et de s'engager dans les dialogues (politiques) avec d'autres intervenants. Les organisations d'agriculteurs nécessitent une gamme d'activités de gestion et de renforcement des capacités entrepreneuriales, selon leur niveau de maturité et de mandat. Grâce à l'amélioration de la gestion et des compétences en affaires, ces organisations seront en mesure de fournir de meilleurs services à leurs membres et vont devenir moins dépendantes du gouvernement et des dons des partenaires au développement.

Le développement des compétences doit aller au-delà des producteurs et des organisations de producteurs. Des compétences sont également nécessaires pour les nouvelles PME, des services auxiliaires ou nouveaux emplois dans les filières de l'agriculture, y compris les activités de forte intensité de main-d'œuvre comme la transformation alimentaire. Le PSTA 4 favorise la croissance économique pour créer des emplois productifs, réduction de la pauvreté pour la jeunesse, dans et en dehors de la ferme. Les femmes et l'accès des jeunes à un emploi décent ou à des activités génératrices de revenus dans les zones rurales qui nécessitent une attention particulière et des approches adaptées dans le développement des compétences et formation.

1.3.1 APPUI AUX COOPÉRATIVES ET ORGANISATIONS D'AGRICULTEURS

Le soutien mettra l'accent sur la mise en place des systèmes de gestion et comptable efficaces, transparents, et bâtir une culture de l'esprit d'entreprise qui encourage la production axée sur le marché. Les organisations d'agriculteurs, y compris les coopératives, les syndicats et fédérations, seront renforcées et une formation en gestion, d'organisation et de compétences en affaires tandis que l'appui sera fourni pour accroître l'engagement et la sensibilisation des membres. Les capacités de gestion des organisations d'agriculteurs seront renforcées par la formation et la fourniture de personnel temporaire de gestion contractuelle.

La formation technique axée sur le marché aux organisations paysannes soutiendra la valeur ajoutée, la diversification ou la spécialisation, en se concentrant spécifiquement sur les filières de haute valeur. Une représentation égale des femmes dans ces formations est promue et la participation des femmes aux postes de direction dans les organisations paysannes est encouragée. Certaines des coopératives plus matures bénéficieront de visites d'échange et de partage des connaissances avec les pays voisins. Des coopératives les plus récemment créés seront soutenues à effectuer des visites de l'exposition aux coopératives plus matures au Rwanda.

On a prévu de renforcer les coopératives dans la construction de leurs biens matériels, par exemple pour l'addition de valeur après la récolte, à travers le Fonds de développement agricole (voir 4.3.3).

1.3.2 DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DANS LES CHAÎNES DE VALEUR AGRICOLES

Le développement des compétences dans le secteur agroalimentaire mettra l'accent sur les compétences en affaires et orientation vers le marché (p. ex. formation dans l'entrepreneuriat et comptabilité). Les chefs d'entreprise dans les PME et les groupement d'entreprises des systèmes agroalimentaires ont besoin d'aide pour analyser le potentiel du marché pour leurs produits et services et de se conformer aux exigences réglementaires. Les jeunes ont besoin d'accéder à une formation spécialisée et une assistance pour traiter des questions rencontrées telles que les normes de sécurité alimentaire locale et internationale et de développer des emballages appropriés et à faible coût et à l'étiquetage. En outre, des efforts particuliers seront mis sur le développement des compétences pour la production nationale d'équipements et de technologies, ciblant particulièrement les jeunes.

Des programmes de formation et d'études dans l'agroalimentaire amélioré sont nécessaires pour les compétences professionnelles spécifiques, s'appuyant sur les recommandations du Bureau de Développement du Rwanda (RDB). L'engagement du secteur privé dans ce domaine sera augmenté afin d'assurer que la formation répond aux exigences professionnelles. La formation sera donnée par le biais traditionnel des vétérinaires ainsi que E-learning. De nouvelles approches dans les prestations de formation seront mise à l'essai, y compris les professionnels du secteur privé pour enseigner le contenu par le biais de programmes multimédia, en insistant particulièrement sur les jeunes ayant quitté l'école. Des programmes d'études seront également développés qui sont accessibles aux femmes et jeunes gens avec un minimum de scolarité.

1.3.3 RENFORCEMENT DES CAPACITES ET DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES DES FEMMES

Le renforcement des capacités des femmes est crucial pour leur propre développement socio-économique et celui du pays. C'est une composante essentielle dans la plupart des domaines d'interventions au niveau national et local. La femme est liée à nombreux effets de contagion positifs sur l'ensemble de l'économie, la santé des membres du ménage, la sécurité alimentaire et l'état nutritionnel et la réduction de la violence fondée sur le sexe et la discrimination. Le renforcement des femmes dans le PSTA 4 met l'accent sur la formation et de renforcement des capacités en leadership et en gestion des compétences pour les femmes à participer activement au processus décisionnel dans le ménage, coopérative, communautaire et au niveau institutionnel. En parallèle, le renforcement économique des femmes sera encouragé par la mise à la disposition de compétences techniques et la promotion de l'accès aux intrants. Ceci inclut par exemple, fournir un soutien ciblé aux femmes d'accéder à des produits financiers adaptés pour des activités génératrices de revenus. Pour prendre en charge directement l'entrepreneuriat féminin à travers la fenêtre de l'agro-industrie du Fonds de développement agricole (voir 4.3.3) des fonds de démarrage seront fournis aux femmes pour démarrer ou développer leurs entreprises dans l'industrie agroalimentaire ou s'engager dans des activités génératrices de revenus.

1.3.4 DÉVELOPPEMENT DE L'AGRI-BUSINESS DES JEUNES

Les jeunes ruraux reçoivent une attention particulière dans le PSTA 4 car la création d'emplois est parmi les premières priorités même dans la NST1. Un programme d'«incubation des jeunes» fournira un large éventail de services aux entreprises en démarrage ainsi que le soutien pour le développement d'une infrastructure partagée. Nous nous appuyerons sur les initiatives en cours tels que le Fonds de subventions de démarrage lancée en 2016 par BDF et PSF, en créant une fenêtre Agribusiness au titre du Fonds de développement agricole (voir 4.3.3) qui donne la priorité aux femmes et aux jeunes. Le MINAGRI aidera à faciliter les dialogues avec les districts, les communautés locales et le secteur privé pour céder des terres sous-utilisées aux groupes de jeunes travaillant spécifiquement, mais pas exclusivement, sur les entreprises agricoles fort et intensif potentiel.

Un appui supplémentaire sera donné aux jeunes bénéficiaires afin d'obtenir des compétences pratiques en techniques de production agricoles et d'élevage ainsi que de développer des plans d'affaires bancables. Des partenariats seront développés avec le secteur privé et les gouvernements locaux afin d'aider avec des stages, postes d'apprentissage et de programmes d'incubateur pour entrepreneuriat aux jeunes entrepreneurs et employés avec l'encadrement en cours. Il est intéressant de remarquer que le programme d'incubation bénéficiera des jeunes qui fréquentaient des écoles

d'agriculture ou élevage tant universitaires que secondaires.

À côté des programmes d'incubation, les jeunes femmes et les hommes qui ne sont jamais allés à une école d'agriculture bénéficieront des compétences et connaissances agricoles et d'élevage par le biais des formations pratiques et des voyages d'études pour s'engager dans l'agriculture. La tactique sera d'examiner les jeunes ayant au moins 18 ans et qui ont fait 12 ou 9 années d'études secondaires et un système de formation de formateurs sera utilisé. Une fois équipé des techniques agricoles, un engagement de soutien en production agricole ou d'élevage, de valeur ajoutée et de commercialisation sera accordé.

6.2 AXE PRIORITAIRE 2 : PRODUCTIVITÉ ET RÉSILIENCE

CONTEXTE

Les cultures sont les principales denrées agricoles au Rwanda. Elles sont essentielles pour la sécurité alimentaire et la principale source de revenus pour la plupart des agriculteurs. Le Gouvernement a déployé des efforts concertés pour accroître l'utilisation par les agriculteurs de semences de qualité et d'engrais inorganiques, notamment en octroyant des subventions des semences et des engrais. Ces dernières années, un changement de politique gouvernementale a eu lieu, passant de la passation prédominante des marchés publics d'engrais et de semences (2007-11) à la privatisation progressive des importations et de la distribution (2012-16). Dans le programme actuel de subvention des engrais pour le programme d'intensification des cultures (CIP), les prix sont subventionnés entre 50 et 85%.

Malgré les efforts déployés, les rendements de la plupart des cultures sont encore bien inférieurs à leur potentiel et les cultures que la plupart des agriculteurs cultivent ont une faible valeur sur le marché. En conséquence, la productivité des terres et les revenus agricoles restent faibles. Les raisons en sont multiples et varient d'une région à l'autre. Ils incluent l'accès à temps et l'utilisation appropriée des intrants agricoles de qualité, des connaissances, des finances, des technologies et des marchés. La rareté des terres pousse les agriculteurs à cultiver sur des pentes de plus en plus abruptes, à éliminer la végétation naturelle et à laisser le sol inutilisé pour une partie de l'année.

La variabilité météorologique affecte la productivité au Rwanda. La variabilité interannuelle et les chocs périodiques ont un impact majeur sur le secteur. Ceci est reconnu dans la Stratégie Nationale de la Transformation, qui identifie la nécessité d'une gestion accrue de la résilience climatique et de la vulnérabilité pour éviter les pertes dues aux risques météorologiques ou climatiques. De plus, le climat du Rwanda est en train de changer déjà et les changements climatiques futurs risquent d'exacerber les risques actuels. Il est donc nécessaire de veiller à ce que les augmentations de productivité soient résilientes, avec une gestion durable des sols et de l'eau, et de commencer à se préparer aux futurs changements climatiques.

Le Rwanda a un potentiel d'irrigation de 589 711 ha, dont 47% sur les marais et 63% sur les collines. Aujourd'hui, environ 7,5% de ce potentiel a été développé avec succès, couvrant au total 48 508 ha. Pour promouvoir le développement de technologies d'irrigation abordables et durables, le Gouvernement Rwandais a lancé le projet de technologie d'irrigation à petite échelle (SSIT) pour améliorer la productivité et l'agriculture commerciale. Le potentiel et la demande d'investissement dans les systèmes d'irrigation à petite échelle complètent les investissements d'irrigation à grande échelle entrepris à ce jour. Alors que le Rwanda met en œuvre une politique de gestion intégrée des ressources en eau (GIRE) pour assurer le développement agricole efficace, efficient et durable, les projets d'irrigation doivent s'aligner à celle-ci.

Sans compromettre l'importance des cultures, le Gouvernement reconnaît la position des ressources animales et leur contribution au PIB national, en réduisant la pauvreté, garantissant la sécurité nutritionnelle et en stimulant les recettes

d'exportation. Cela est particulièrement évident dans les réalisations enregistrées principalement par le secteur des produits laitiers, mais aussi par diverses chaînes de producteurs de viande. L'élevage joue un rôle important dans la fourniture d'atouts et de revenus aux ménages ruraux vivant en dessous du seuil de pauvreté, par exemple dans le cadre du programme Girinka, mais aussi par la distribution de divers animaux du petit bétail et d'autres animaux. L'inclusion du bétail diversifie et augmente la production agricole totale et les revenus, fournit des emplois à longueur d'année et disperse les risques. Les ventes de produits de l'élevage fournissent des fonds pour l'achat d'intrants agricoles et pour financer les investissements agricoles. L'élevage constitue souvent la principale réserve de capital des ménages agricoles et, en général, améliore la viabilité économique et la viabilité d'un système agricole. Les questions liées au secteur de l'élevage comprennent la fourniture durable d'aliments de qualité pour les animaux et la nutrition animale, la santé animale et l'amélioration des ressources zoogénétiques. S'attaquer à ces problèmes contribue à accroître la productivité animale et à réduire les impacts environnementaux négatifs tels que la dégradation des sols et, dans le cas des ruminants, des niveaux élevés de gaz émis par les serres.

Cependant, les ressources animales vont au-delà de l'élevage et l'accent est mis sur le développement et l'expansion de la pêche et de l'aquaculture au cours des prochaines années. Le Rwanda est doté d'un vaste système hydrologique, adapté à la pêche et à l'aquaculture, caractérisé par un réseau dense de lacs, de rivières et de zones humides, avec environ 8% du pays (210 000 ha) recouverts de masses d'eau. Les investissements limités du secteur privé font que la pêche représente moins de 10% du potentiel estimé de production. Les aliments pour poissons ont constitué une contrainte majeure pour le développement de l'aquaculture. Avec plusieurs projets d'investissement dans l'aquaculture prévus et en cours, le secteur devrait connaître une croissance considérable dans les années à venir.

RÉSULTAT2 :

Le résultat du domaine prioritaire 2 est l'augmentation de la productivité, la valeur nutritionnelle et la résistance par les biais de systèmes de production durables, diversifiés et intégrés des cultures, de l'élevage et les poissons

Ceci sera réalisé au moyen d'investissement dans le développement durable des infrastructures adaptés au climat et des technologies nécessaires pour stimuler la production et la productivité (le sol, l'eau, la mécanisation), la production et la qualité améliorée, la disponibilité et l'application des facteurs de production agricole adaptés aux différentes catégories d'exploitations agricoles, la promotion de la diversification agricole et des systèmes de production intégrés, des actions spécifiques pour assurer la sécurité alimentaire et la nutrition ainsi que la promotion de systèmes agricoles durables et plus résistants à l'écosystème et le niveau du ménage.

Ce domaine prioritaire se fonde sur les expériences des programmes d'intensification des cultures et d'élevage, et les complète par les moyens novateurs d'accroissement de rentabilité, la résilience, la sécurité alimentaire et nutritionnelle au niveau de l'exploitation et des ménages, qui sont présentés en plus de détail dans les domaines d'intervention ci-dessous. L'amélioration de la productivité agricole et la résilience ne se fonde pas seulement sur les investissements et les technologies. Elle exige le développement de compétences, des marchés efficaces, de la politique et l'environnement institutionnel justes. Il sera de ce fait le résultat des efforts combinés du PSTA 4 à travers tous les domaines prioritaires.

Comme 30% des fermiers possèdent moins de 0.2 ha et exploitent 5.4% des terres arables au Rwanda, l'augmentation de la main d'oeuvre et de la productivité de terre sur ces parcelles minuscules exigeront une stratégie spéciale. Les cultures à haute valeur comme l'horticulture ou l'élevage des volailles seront données la priorité. Une fois que les fermiers sont organisés dans de fortes coopératives, ils pourront profiter de l'aide pour investir dans l'équipement hitech comme des serres, et la culture hydroponique. En outre, les fermiers avec de petites parcelles seront soutenus pour consolider leur terre afin d'augmenter la force de fourniture de services et la mécanisation.

IA 2.1 GESTION DURABLE DES TERRES ET INTENSIFICATION DE LA PRODUCTION DES CULTURES

Objectif : Amélioration de la productivité des cultures cultivées au Rwanda d'une façon durable et adapté au climat

Au Rwanda, le sol est le facteur de production le plus rare et son utilisation doit être optimisée. Cela nécessite des investissements dans la conservation des sols et des eaux et l'exploitation foncière durable. En outre, des investissements dans les infrastructures productives sont nécessaires pour développer progressivement l'agriculture irriguée (dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des ressources en eau), pour sécuriser la production et permettre plusieurs cycles de production par an. Des actions spécifiques visant à promouvoir une intensification durable de l'agriculture et à renforcer sa résilience sont nécessaires pour lutter contre la dégradation de l'environnement et atténuer les risques associés à l'impact du climat et d'autres chocs. Ces actions doivent être mises en place à différents niveaux et en coordination planifiée pour maintenir une croissance agricole durable.

En combinant les bonnes pratiques agricoles et de conservation et en mettant l'accent sur les produits agricoles rentables et de valeur supérieure sur le marché, il est possible d'accroître durablement la production et la productivité agricoles.

2.1.1 GESTION DES TERRES DURABLES ET PRATIQUES ADAPTES AU CLIMAT

Les pratiques de gestion durable des terres agricoles visent la protection des ressources et à accroître la capacité de production des terres et des sols. Cela se fait en réduisant l'érosion du sol, en améliorant l'infiltration de l'eau dans le sol et la capacité de rétention, en améliorant l'approvisionnement en éléments nutritifs et en augmentant la biodiversité des sols. Le PSTA 4 encourage le développement de la conservation des sols et des eaux dans le cadre de programmes intégrés de gestion des bassins versants, considérant que les approches les plus réussies sont celles qui impliquent les communautés locales, en particulier pour concilier l'utilisation des cultures, du bétail et des arbres. Le PSTA 4 encourage également l'utilisation d'une large série de mesures rentables de lutte contre l'érosion, tandis que les stratégies précédentes visaient principalement les terrasses.

Les investissements dans la conservation des pentes des collines et de l'eau consistent à la construction de structures (terrasses radicales et progressives, barrages de contrôle, tranchées de rétention d'eau, drains coupés, passages d'eau, mesures de lutte contre l'érosion (ceintures d'arbres, courbes de niveau, bandes de gazon), plantation de fourrages sur les diguettes / sillons, planter les cultures perennes et permanentes sur les contours, etc.) et les espèces agroforestières (association des cultures, intégration d'arbres sur des parcelles agricoles, ceinture d'arbres, forêts de protection, production alimentaire et fixation de l'azote, lutte contre l'érosion, etc.). Le PSTA 4 reconnaît le potentiel de l'agroforesterie pour contribuer à l'agriculture durable. La stratégie agroforestière et son plan d'action, alignés sur le résultat de Stratégie Nationale pour la Transformation (SNT) sur la «Gestion forestière durable et productive pour la durabilité et la rentabilité économique», devraient être l'interface et l'interaction entre l'agriculture et la foresterie, impliquant les agriculteurs, le bétail, les arbres et les forêts à différentes échelles tout en notant que cela nécessitera une programmation conjointe. La stratégie agroforestière estime une situation de départ de 22 arbres par hectare en 2017 et a indiqué 78 arbres par hectare comme cible possible.

Pour compléter les investissements dans les infrastructures d'exploitation foncière, les agriculteurs sont formés aux pratiques de gestion durable des terres. L'agriculture adaptée au climat-qui implique à la fois des mesures à la ferme et des actions de soutien (comme décrit dans le domaine prioritaire 4) a le potentiel d'accroître la productivité, de renforcer la résistance aux changements climatiques actuels et les risques climatiques futurs et de réduire les émissions de gaz provenant des serres. Celles-ci comprennent l'association des cultures, les cultures de couverture, l'agriculture de conservation (en particulier l'absence ou la main d'oeuvre réduite, le maintien des résidus de cultures / paillage et la rotation des cultures), la rétention des résidus de culture, l'utilisation de jachères végétalisées améliorées et la rotation des cultures. Le PSTA 4 prévoit un vaste programme de formation des agriculteurs aux bonnes pratiques agricoles adaptées au climat afin d'améliorer les taux d'adoption. Le Fonds de Développement Agricole (voir 4.3.3) fournit des motivations, dans le cadre de la fenêtre de productivité, pour les investissements du secteur privé dans l'agriculture adaptée au climat.

2.1.2 UTILISATION EFFICACE ET DURABLE DES INTRANTS AGRICOLES

Dans ce domaine, les activités sont spécifiquement axées sur l'accès rapide des agriculteurs aux intrants de production végétale et à leur utilisation efficace et durable. Celles-ci sont combinées à l'adoption de bonnes pratiques agricoles adaptées au climat (2.1.1) pour améliorer la productivité et la résistance, ainsi que l'efficacité de l'utilisation des intrants (intrant / rapport coût-efficacité) sans effets néfastes sur les ressources naturelles.

Le PSTA 4 met l'accent sur l'utilisation des engrais organiques et l'adoption des pratiques de gestion intégrée de la fertilité des sols conjointement avec la libéralisation progressive de fourniture d'intrants. Les engrais inorganiques sont plus sensibles à la conservation de la qualité du sol. Bien que l'application des fertilisants inorganiques puisse augmenter la production agricole au marché, à court terme, les agriculteurs seront formés à la gestion appropriée de la matière organique du sol pour réduire ou renverser la dégradation du sol et la perte de la fertilité du sol. Une formation sera également dispensée sur l'utilisation efficace et durable ainsi que la disposition des pesticides et autres produits agrochimiques.

Des efforts seront déployés pour la production locale et la duplication de matériel de plantation de qualité / certifié. Cela permettra d'améliorer la disponibilité des semences pour les céréales, les fruits et les légumes, ainsi que des semences pour les arbres agroforestiers. Tout en continuant à se conformer au libre marché, le MINAGRI s'efforcera de faire en sorte que le Rwanda devienne autonome en matière de production de semences. Il procédera à des évaluations régulières des besoins en semences et fournira un appui aux coopératives pour la multiplication des semences.

2.1.3 PROTECTION INTEGRÉE DES PLANTES ET GESTION DES RAVAGEURS

Pour améliorer la productivité, il faut surveiller la santé des cultures et lutter en temps voulu contre les ravageurs et les maladies. Il est reconnu qu'en plus des risques existants, le changement climatique modifiera l'éventail et la prévalence des défis actuels, tout en augmentant potentiellement l'émergence de nouveaux risques. Pour atténuer ces risques existants et futurs, la lutte intégrée contre les ravageurs est encouragée, en tenant compte de toutes les techniques disponibles pour contrôler le développement des populations de ravageurs. Les efforts visent à maintenir les pesticides et autres interventions à des niveaux économiquement justifiés et à minimiser les risques pour la santé humaine et l'environnement. Les mécanismes naturels de lutte antiparasitaire sont encouragés dans la mesure du possible, en perturbant le moins possible l'agroécosystème.

Les agriculteurs sont formés à la manipulation en sécurité des pesticides et des campagnes de sensibilisation sont organisées sur les risques associés à l'utilisation des pesticides. La gestion des ravageurs et des pesticides et l'élimination en toute sécurité des pesticides périmés sont guidés par les principes et les recommandations des codes de conduite internationaux sur la gestion des pesticides et sur la distribution et l'utilisation des pesticides.¹

2.1.4 MECANISATION ET TECHNOLOGIE

La mécanisation est cruciale pour augmenter la productivité du travail et des terres. Avec une simple houe manuelle, un agriculteur ne peut pas gérer plus d'un hectare alors qu'avec la mécanisation, un agriculteur peut desservir jusqu'à 200 hectares². Les programmes de mécanisation et de technologie sont spécifiques au contexte et doivent répondre aux besoins spécifiques d'un pays. Comme l'indique la Stratégie Nationale de Transformation (NST1), le pourcentage des exploitations agricoles mécanisées devrait passer de 25% (2017) à 50% en 2024. Pour atteindre cet objectif, divers instruments seront appliqués, notamment la création d'une fenêtre de productivité, dans le cadre du Fonds de Développement Agricole (voir 4.3.3). Cela permettra aux investisseurs privés d'avoir accès aux crédits à des conditions favorables. En outre, des projets de PPP seront entrepris et des équipements de haute technologie seront subventionnés pendant un certain temps. Pour soutenir l'exploitation et la maintenance de l'équipement, des centres de services de mécanisation seront mis en place dans le cadre d'accords de PPP.

La promotion et la diffusion de technologies adaptées réduiront les charges et amélioreront la productivité des terres et

de la main-d'œuvre. Pour renforcer son impact, on s'attachera à adapter les programmes technologiques aux conditions locales et aux besoins et capacités des agriculteurs, en tenant compte des besoins spécifiques des femmes, des jeunes et des ménages vulnérables. Dans la mesure du possible, les technologies économiques en main-d'œuvre, en particulier pour les femmes rurales (mécanisation agricole, réservoirs d'eau, cuisinières, briquettes de cuisine, etc.) seront encouragées pour réduire la charge de travail des femmes et leur permettre de consacrer plus de temps à l'alimentation et aux soins des enfants.

2.1.5 AMÉLIORER LA PRODUCTION DU CAFÉ, DU THÉ ET DES PRODUITS HORTICOLES

Le café et le thé ont une importance stratégique en tant que cultures principales d'exportation traditionnelle. Alors que le Gouvernement s'est progressivement désengagé des activités productives depuis le début du processus de privatisation en 1996, il reste un rôle à jouer pour assurer une production et des exportations accrues. Pour le café, le rendement par arbre est actuellement de 2,8 kg, ce qui pourrait augmenter jusqu'à 5 kg / arbre. Le stock d'arbres vieillit et le Gouvernement subventionnera le repeuplement de telle sorte que 30% des caféiers seront neufs d'ici la fin de la période de la stratégie. L'application d'engrais devrait augmenter de manière significative, passant de 4700 à 18 750 tonnes par le biais de l'appui du Gouvernement. La superficie cultivée devrait progressivement passer de 37 500 ha à 50 000 ha, tout en introduisant des variétés résistantes à la sécheresse et aux maladies. Le pourcentage de café paillé devrait augmenter à 80%. Ces interventions augmenteraient les volumes d'exportation de 71%. Pour le thé, le rendement devrait passer de 7 MT / ha à 9 MT / ha en augmentant l'application d'engrais de 7000 MT / an à 10 000 MT / an et en investissant dans des clones à haut rendement. De plus, la superficie devrait être augmentée de 26 879 ha à 45 000 ha. Ces interventions augmenteraient les volumes d'exportation de 73%. Les produits horticoles présentent un certain nombre de chaînes de valeur de grande valeur qui conviennent bien au climat humide du Rwanda et aux ressources limitées en terres. Le Gouvernement prévoit de soutenir le secteur privé en élargissant la superficie réservée aux fleurs de 20 ha à 500 ha ; la superficie de légumes de 20 000 ha à 100 000 ha ; et la superficie consacrée aux fruits de 6 500 ha à 9 000 ha.

IA 2.2 IRRIGATION EFFICACE ET EFFICIENTE DANS LE CADRE DE LA GESTION INTEGREE DES RESSOURCES EN EAU

Objectif : Développer les ressources en eau pour améliorer la productivité durable et résiliente de l'agriculture et permettre le développement de nouvelles chaînes de valeur.

L'irrigation permet aux agriculteurs de passer de cultures pluviales à des cultures diversifiées à valeur élevée, augmentant ainsi l'intensité des cultures et la productivité des terres. Une étude récente au Rwanda estime qu'au cours de la première saison sèche d'adoption de l'irrigation, les parcelles situées à l'intérieur de la zone de commandement sont : 16% plus susceptibles d'être cultivées que celles situées juste en dehors de la zone irriguée et 8-27%. En outre, ils sont 9 à 38% plus susceptibles de cultiver des produits horticoles. Compte tenu de ces changements dans le choix des cultures et l'utilisation d'intrants, les rendements pondérés en valeur augmentent de 31 à 77%, tandis que les ventes par hectare augmentent. Etant donné que seulement environ 1/3 des agriculteurs cultivent pendant la saison sèche, les estimations ponctuelles suggèrent que les revenus pourraient augmenter de 210000-300 000 RWF pour la culture des agriculteurs pendant cette saison.

Bien que le développement de l'irrigation soit une priorité, les systèmes d'irrigation doivent être efficaces et durables, tant en termes de fourniture de ressources en eau que de développement et de gestion des systèmes d'irrigation. Conformément au Plan Directeur d'Irrigation (PMI) et aux principes de la gestion intégrée des ressources en eau, le PSTA 4 développe à la fois des systèmes d'irrigation à moyenne échelle (collines et marais), ainsi que des systèmes d'irrigation à petite échelle.

Celles-ci doivent être développées en tenant compte des plans de captage d'eau et des mécanismes de gouvernance de l'eau, grâce à des techniques d'application améliorées, de nouvelles variétés, une adaptation des réponses physiologiques des cultures avec une grande disponibilité de l'eau au fil des saisons, conformément au Plan Directeur d'Irrigation.

2.2.1 DEVELOPPEMENT DES RESSOURCES EN EAU

Le développement de nouvelles terres irriguées et la mobilisation durable de l'eau pour l'agriculture impliquent une série d'actions. Celles-ci comprennent l'irrigation des marais, l'irrigation des collines, l'irrigation protégée (en serre), l'irrigation à petite échelle et le développement de l'eau. L'irrigation à petite échelle et le développement de l'eau présentent l'avantage d'être facilement adoptés par les agriculteurs et d'être simples à gérer. Ils comprennent des petits étangs et des barrages de contrôle (collecte de l'eau), des étangs pour les poissons (aquaculture), abreuvoir du bétail et d'autres activités productives. Le succès de ces investissements dépend en grande partie de leur adaptabilité aux conditions locales, à la propriété locale (participation communautaire), à la conception technique et à la qualité de la construction. Pour les périmètres irrigués à moyenne échelle (sur les collines et dans les marais), la flexibilité et le coût d'exploitation et de maintenance sont les critères clés car ils sont principalement irrigués par gravité. Au contraire, la plupart des zones d'irrigation à flanc de colline nécessitent un pompage et donc des coûts d'exploitation et de maintenance plus élevés, et leur acceptabilité et leur viabilité financière doivent être soigneusement évaluées.

Le développement des systèmes d'irrigation sera basé sur des besoins déterminés par les zones agro-climatiques et les besoins du marché. En raison des investissements élevés requis pour l'irrigation, les investissements seront précédés par des études de marché et par le développement de services d'appui et de liens avec le marché. Des motivations seront fournies pour l'investissement direct du secteur privé dans le développement de l'irrigation et la fourniture de services (par exemple, matériel d'irrigation et services d'exploitation et de maintenance), si possible (réductions d'impôt, accès à des crédits concessionnels, fonds renouvelables). Un instrument clé pour encourager les investissements du secteur privé dans le développement de l'irrigation se situe dans le cadre de la fenêtre de productivité du Fonds de développement agricole (voir 4.3.3). Ce fonds facilitera la mise en place de PPP et motivera le secteur privé à investir. Ce fonds fournira également des encouragements pour développer l'irrigation à petite échelle. Grâce à ce fonds, le MINAGRI subventionnera un pourcentage des coûts d'investissement, les terres consolidées de plus grande taille recevant des taux de subventions, encourageant ainsi les agriculteurs à consolider leurs terres.

Le développement de nouvelles terres irriguées adoptera les principes de la gestion intégrée des ressources en eau et utilisera des approches de comptage de l'eau. Celles-ci assureront une action coordonnée au niveau du bassin hydrographique, éviteront les conflits entre les utilisateurs, atténueront l'impact négatif sur les écosystèmes fragiles à base d'eau et permettront une surveillance efficace. À cette fin, des systèmes volumétriques de charge d'eau d'irrigation sont introduits, ce qui augmentera les économies d'eau et incitera les utilisateurs à ne payer que pour le volume utilisé. En outre, tout projet d'irrigation fera l'objet d'une évaluation complète des incidences sur l'environnement, y compris l'analyse de son impact sur les ressources en eau à des fins durables.

2.2.2 PROMOTION DES TECHNOLOGIES INNOVATRICES D'IRRIGATION

L'irrigation goutte à goutte, les systèmes hydroponiques et les aquaporines sont des technologies innovantes qui peuvent contribuer à surmonter les problèmes liés à la pénurie et à la fertilité, économiser l'eau, améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'eau et stimuler la production de cultures à forte valeur ajoutée (légumes). Initialement associées à l'agriculture irriguée de haute technologie, ces technologies sont désormais utilisées par un éventail beaucoup plus large d'agriculteurs dans les pays émergents et en développement. Une étude technique et socio-économique sera réalisée pour évaluer la faisabilité et développer des normes rwandaises personnalisées. En tant qu'initiative d'incubation, le PSTA 4 soutient l'introduction d'infrastructures de production modernes telles que des serres pour les légumes et les fleurs et la culture hydroponique dans le cadre de PPP sur des sites spécifiques afin de démontrer leur potentiel. L'objectif est d'attirer davantage d'investissements du secteur privé dans ces domaines à l'avenir.

2.2.3 MECANISMES INNOVATEURS POUR LA GESTION DES INFRASTRUCTURES D'IRRIGATION

La gestion des infrastructures irriguées exige des compétences, des technologies et le déblocage de fonds monétaires qui dépassent actuellement les capacités de la plupart des agriculteurs et des organisations d'agriculteurs. Par ailleurs, le modèle de gestion des systèmes d'irrigation par l'Etat représente un lourd fardeau pour les finances publiques. De nouveaux modèles de gestion des systèmes d'irrigation sont encouragés, y compris la création et le renforcement d'associations de producteurs / utilisateurs d'eau, ainsi que l'essai et vulgarisation de modèles de partenariat public-privé pour la gestion des infrastructures d'irrigation.

IA 2.3 RESSOURCES ANIMALES ET SYSTEMES DE PRODUCTION

Objectif : Améliorer les ressources animales, aquaculture et pêche d'une façon durable et améliorer la disponibilité et accessibilité des produits animales au Rwanda.

Les opportunités sur le marché régional et national et les rendements projetés constituent la raison principale de l'expansion de l'élevage dans le pays. Le secteur de l'élevage est devenu de plus en plus productif au cours des dernières années et l'objectif est de soutenir cette croissance dans le cadre du PSTA 4. L'efficacité de la production animale sera prise en compte. Les vaches seront promues pour le lait, tandis que le petit bétail, les volailles et l'aquaculture seront élevés principalement pour la viande en raison des besoins alimentaires plus faibles. Le petit bétail contribue également au revenu agricole, à la résilience et à l'amélioration de l'état nutritionnel des familles d'agriculteurs. La substitution de la viande rouge par la viande de poulet et de porc excédentaire à la consommation de viande rouge domestique réduirait également les prix de la viande au pays et permettrait une augmentation des exportations de viande. Tirer parti du potentiel des filières avicole et porcine nécessiterait des investissements substantiels dans des activités promotionnelles pour modifier les préférences des consommateurs¹.

Assurer la santé animale et publique est le mandat principal du système de santé vétérinaire du Rwanda. Il se concentre sur la prévention des maladies, le diagnostic, les mesures de réponse / contrôle et la santé publique vétérinaire. Les services de santé animale doivent être considérablement développés, en particulier dans les zones reculées où prédominent les éleveurs traditionnels. Lorsque les investissements privés sont trop risqués et que les rendements sont trop faibles, les partenariats public-privé seront renforcés pour réduire la mortalité et la morbidité. Comme pour les autres produits de l'élevage, la demande de poisson dépasse la production nationale. Aliment hautement nutritif, le poisson est identifié comme un sous-secteur au potentiel inexploité, à la fois pour améliorer les revenus ruraux mais aussi pour fournir des nutriments et des protéines importantes aux régimes alimentaires des populations. Un soutien est nécessaire pour introduire et améliorer l'aquaculture et promouvoir des pêches de capture durables. Les systèmes de production des abeilles et des insectes commerciaux peuvent offrir une possibilité de diversification des revenus, en particulier pour les femmes, les jeunes et les petits exploitants. La réduction de la pauvreté et le potentiel de sécurité de ces activités peuvent être substantiels lorsque les personnes reçoivent un appui adéquat et un accès aux marchés.

2.3.1 NUTRITION ET ALIMENTATION ANIMALE DURABLES ET PRATIQUES D'ELEVAGE

La disponibilité suffisante d'aliments pour animaux est un élément crucial dans la promotion du développement de l'élevage au Rwanda. Une analyse plus approfondie est nécessaire sur les ressources, plus précisément la terre, est requise pour la production d'aliments pour bétail et des taux de conversion d'alimentation acceptables. On a besoin d'une approche intégrée de la sécurité aux niveaux domestiques et nationaux des aliments pour bétail. Des interventions dans le domaine de l'amélioration des aliments pour bétail et des pratiques alimentaires qui optimisent l'intégration agriculture-élevage au niveau de la ferme. Les agriculteurs s'engageant dans les systèmes de polyculture-élevage (p. ex. élevage intégré avec cultures et agroforesterie) sont pris en charge pour améliorer le recyclage des éléments nutritifs et de renforcer la gestion des parasites et maladies.

Le niveau communautaire de production et transformation des cultures fourragères améliorées est favorisée afin d'augmenter l'efficacité de conversion alimentaire et réduire les coûts des intrants. L'accès et information sur les semences fourragères et les matériaux seront fournis pour améliorer les régimes alimentaires communautaires et commerciaux des fourrages. La production améliorée de céréales et légumineuses fourragères est encouragée dans tous les domaines accessibles, y compris l'arrière-cour, et le développement de haies. Les banques de fourrage au niveau communautaire et des ménages sont promues ainsi que la production d'arbres fourragers saisonniers, de graminées vivaces dans les reboisements communautaires et les terres en jachère/ friche. L'outil de planification de système de prise de décision des interventions d'intensification durable (clips) pour les ruminants est ciblé pour être transposé à l'échelle nationale.

Les systèmes de gestion des eaux pour le développement de l'élevage sont promus dans les zones sélectionnées grâce à la construction des captages d'eau communautaire. Les producteurs seront formés pour la conception de leur système

de production, y compris la gestion du logement et pâturage adaptée à leur propre contexte. Permettant ainsi aux propriétaires du bétail de choisir le type d'animal et de pâturage avec une alimentation qui lui assure une bonne production et confort de l'animal.

2.3.2 LUTTE CONTRE LES MALADIES ANIMALES ET GESTION SANITAIRE

Le PSTA 4 aborde les principaux facteurs ayant un impact sur l'incidence des maladies au Rwanda, notamment les mouvements d'animaux transfrontaliers, le programme d'amélioration des races¹ et d'autres facteurs tels que la prévalence des tiques, vecteur prédominant des maladies du bétail. Les interventions sont axées sur la prévention (y compris la vaccination) et la surveillance liée à la détection précoce, aux alertes et à la réponse rapide aux urgences en utilisant les technologies appropriées, tout en notant que les changements climatiques affecteront probablement la prévalence et l'incidence des ravageurs et des maladies ainsi que l'apparition de nouvelles maladies. La capacité de la VHS pour la surveillance des maladies et la vaccination sera renforcée à la fois pour les maladies émergentes et endémiques et la capacité de diagnostic des laboratoires vétérinaires sera renforcée. Des directives nationales seront établies pour le contrôle des maladies, la vaccination et la surveillance et un système numérique sera mis en place pour partager les informations sur la santé des animaux. Un système unique de santé sera promu afin de réduire l'impact des événements d'émergence sur les humains et le bétail et d'atténuer toute émergence future grâce à une meilleure coordination intersectorielle.

2.3.3 AMELIORATION DES RESSOURCES GENETIQUES ANIMALES DE HAUTE QUALITÉ

Des ressources génétiques animales améliorées de haute qualité sont des déterminants clés de la productivité animale et de l'atténuation des émissions de GES. En augmentant la production et la consommation de poulets et de porcs et en réglementant de manière spectaculaire les émetteurs de gaz à effet de serre les plus importants, la résilience climatique du secteur pourrait être sensiblement améliorée. L'amélioration du développement des races locales permettra la survie à la sécheresse et la résistance aux maladies.

Les activités prioritaires visant à améliorer les ressources génétiques animales différeront selon les systèmes d'élevage et de production. Les interventions appuieront les pratiques de sélection communautaires et la sélection des animaux pour améliorer le génotype animal, ainsi que la diversité génétique pour assurer la résilience grâce au maintien des variétés et des races locales. En outre, la performance de la race sera améliorée par le croisement avec des races améliorées, ce qui nécessite des investissements dans l'insémination artificielle (IA) et des centres de conservation et d'élevage du bétail - étroitement liés aux activités de recherche (voir 1.1.6). Pour les bovins, l'accent sera mis sur la promotion des progrès génétiques qui augmentent la production de produits laitiers et de viande et sont plus efficaces en matière d'alimentation. Dans la filière des volailles, les interventions porteront sur l'amélioration de la volaille familiale avec des croisements semi-récupérateurs et l'augmentation substantielle de l'ampleur des pontes spécialisées et de poulets de chair spécialisés. Les procédures d'exploitation des couvoirs et des fermes d'élevage seront développées et déployées.

2.3.4 DEVELOPPEMENT DE L'AQUACULTURE ET PECHE BASEES SUR LES CONNAISSANCES

PSTA 4 se concentre sur le développement de la pêche et de l'aquaculture fondées sur la connaissance et la création de la capacité institutionnelle pour gérer et développer les ressources halieutiques au Rwanda. Les interventions se concentrent sur l'accès aux connaissances, à la formation et aux intrants essentiels pour que les agriculteurs puissent s'impliquer avec succès dans la pêche et l'aquaculture. L'expansion de l'aquaculture des barrages sera encouragée. Pour assurer la sécurité alimentaire, des investissements sont proposés pour améliorer les normes de qualité et de sécurité des aliments (voir 3.3).

Du côté des intrants, les activités d'appui comprennent le soutien aux activités de production de semences de poissons et des aliants au niveau communautaire et la mise au point et l'accès à des équipements et technologies appropriés, en rapport étroit avec les activités de recherche dans ce domaine (voir 1.1.7). En outre, un repeuplement sélectif et

stratégique des lacs et des étangs sera entrepris. Les coopératives seront aidées à établir et à gérer des installations de traitement et de stockage du poisson.

En ce qui concerne le développement des capacités institutionnelles, le PSTA 4 envisage le développement des capacités pour la surveillance, le contrôle et la surveillance des pêcheries pour les principales parties prenantes impliquées dans le développement du sous-secteur et de la pêche. Le Rwanda se conformera aux « Directives volontaires pour la sécurisation de la pêche artisanale durable » dans le cadre de la FAO ainsi qu'au « Plan d'action décennal pour le développement de la pêche artisanale en Afrique » dans le cadre de l'UA.

2.3.5 SYSTEMES DE PRODUCTION D'ABEILLES ET ELEVAGE D'INSECTES

L'apiculture et l'élevage d'insectes ont le potentiel de générer des revenus pour les ménages ruraux, en particulier pour les petites agricultrices. Les activités dans ce domaine comprennent la formation et l'amélioration de l'accès et de la disponibilité des intrants, en particulier des espèces et des ruches. L'accent sera mis sur la promotion de l'intégration de l'apiculture et de l'élevage d'insectes avec d'autres activités agricoles. Les interventions ciblent particulièrement les jeunes et les femmes organisés en coopératives. Les responsables sectoriels favoriseront la collaboration entre les coopératives pour la production de miel et celles pour la production des ressources végétales et animales afin de se convenir du moment de laisser les abeilles à l'extérieur et de les garder à l'intérieur des ruches après la pulvérisation des produits pouvant tuer les abeilles. La production de miel sera également augmentée par la croissance prévue du nombre d'arbres agroforestiers.

IA 2.4 AGRICULTURE SENSIBLE A LA NUTRITION

Objectif : S'assurer que l'agriculture contribue à améliorer la diversité et la qualité du régime au niveau national et au niveau des ménages.

Compte tenu de la forte tendance à la réduction des taux de retard de croissance au Rwanda, les considérations nutritionnelles sont essentielles à la mise en œuvre du PSTA 4. L'agriculture sensible à la nutrition est responsable de résultats nutritionnels spécifiques, tels que la réduction des micronutriments, la malnutrition et le retard de croissance. En utilisant les nouvelles directives d'agriculture sensible à la nutrition (NSA) du MINAGRI, des initiatives concrètes dans le cadre du PSTA 4 auront un impact direct sur la disponibilité, l'accès et l'utilisation des aliments nutritifs. Le MINAGRI harmonisera ses activités avec le Secrétariat national à la coordination des programmes nutritionnels et alimentaires, chargé de la coordination globale des interventions nutritionnelles dans les différents secteurs. Le MINAGRI travaillera en partenariat avec le MINISANTE et MINALOC pour identifier et combler les écarts alimentaires spécifiques grâce à des investissements de District dans l'agriculture et le développement rural.

2.4.1 INTEGRATION DE LA NUTRITION

L'approche d'intégration d'une agriculture sensible à la nutrition (ASN) consiste à multiplier l'impact de l'agriculture sans multiplier les coûts en ajoutant de la valeur aux programmes sur terrain. Dans le PSTA 4, la production et la consommation d'aliments riches en nutriments, en particulier les haricots enrichis en fer, font l'objet d'une attention particulière. Les essais auront lieu dans des Districts sélectionnés où les preuves de carence en fer liée à l'alimentation sont importantes. Les ménages recevront des conseils nutritionnels explicites sur les lacunes alimentaires spécifiques et la formation aux compétences pratiques de leurs agents locaux de promotion des agriculteurs et de santé communautaire et des écoles pratiques d'agriculture. Le ciblage est essentiel pour garantir que ce soutien profite aux ménages ruraux vulnérables ayant de jeunes enfants et des mères.

Les principaux programmes agricoles et d'élevage susceptibles d'avoir des effets néfastes sur les résultats nutritionnels seront identifiés et atténués grâce à une liste de contrôle de la réactivité nutritionnelle. Par exemple, dans les zones où la culture commerciale sera encouragée, des dispositions seront prises pour soutenir les cultures maraîchères hors saison intercalaires associées à l'éducation nutritionnelle. Le MINAGRI collaborera également avec le MINISANTE pour prévenir les risques associés à l'élevage et à l'abreuvoir du bétail (contamination de l'eau et des aliments, entéropathie et zoonoses, par exemple) par le biais de mesures appropriées.

Pour concentrer les ressources, l'intervention sur les haricots enrichis en fer se concentre également sur le renforcement des capacités des différents acteurs, notamment le MINAGRI, le personnel du RAB et les promoteurs agricoles (voir également 1.2.2). Comme les haricots enrichis de fer sont l'une des cultures prioritaires dans le cadre du PIC, cette capacité englobe la manière d'incorporer des actions agricoles spécifiques pour combler des lacunes alimentaires spécifiques dans leur domaine de responsabilité. Les comités de District sélectionnés recevront une formation en agriculture sensible à la nutrition, sur la manière d'utiliser les ressources locales pour résoudre des problèmes spécifiques de malnutrition dans leur District.

2.4.2 EXPANSION DU PROGRAMME DE JARDINS POTAGERS ET PROGRAMME LOCAL D'ALIMENTATION SCOLAIRE

Le programme Kitchen Garden sera élargi et révisé pour promouvoir des régimes alimentaires plus diversifiés au niveau des ménages, suivant les recommandations d'évaluations d'impact en cours. Les améliorations porteront sur la promotion de la production d'aliments nutritifs : légumes, arbres fruitiers et petit bétail. Pour cibler les ressources, le MINAGRI / RAB envisage de mener une campagne ciblée sur les 3 P (courge, papaye, fruit de la passion) et d'autres arbres fruitiers afin de promouvoir la production et la consommation d'aliments riches en micronutriments. Ceci sera exécuté en coordination avec les programmes de protection sociale (voir 2.5.2).

En collaboration avec le MINEDUC et ses agences ainsi que d'autres parties prenantes, le PSTA 4 encouragera les achats locaux pour les repas scolaires. Les coopératives d'agriculteurs seront en mesure de devenir des fournisseurs durables d'aliments nutritifs diversifiés tels que les fruits, les légumes et le lait pour les repas scolaires, créant ainsi un marché structuré et stable tout en diversifiant les revenus des ménages. En outre, les jardins scolaires seront agrandis ou créés pour faire pousser des cultures riches en micronutriments. L'initiative « Jardin comme classe » est une stratégie de communication pour le changement de comportements visant à améliorer la nutrition quotidienne, l'agriculture et la diversité alimentaire à l'école et au domicile familial. En collaboration avec d'autres parties prenantes, le MINEDUC et ses agences, l'initiative soutiendra le renforcement des capacités de l'agriculture sensible à la nutrition dans les écoles.

IA2.5 MECANISMES POUR UNE RESILIENCE AMELIOREE

Objectif : Développer et promouvoir la résilience pour mitiger et adapter la visibilité et shocks climatiques par le biais des services météorologiques et climatiques améliorés.

Les activités sont étroitement liées aux domaines d'intervention 2.1 (Aménagement durable des terres et intensification de la production végétale) et 2.3 (Ressources animales et systèmes de production) et activités de soutien favorisant une production et une productivité durables et adaptée au climat. Ils englobent de meilleurs systèmes d'alerte précoce, combinés à une plus grande concentration sur la préparation plutôt que sur la réponse. Cela nécessite le développement de prévisions météorologiques et saisonnières, la surveillance (risques) et la surveillance (ravageurs / maladies) pour l'alerte rapide et une intervention efficace en cas de catastrophe grâce à des systèmes de compensation pour les agriculteurs vulnérables.

2.5.1 SERVICES METEOROLOGIQUES ET CLIMATIQUES ET ALERTE PRECOCE

Toute activité visant à réduire les pertes liées aux dangers ou à optimiser les gains exige de meilleurs services météorologiques et climatiques. PSTA 4 promeut le développement de partenariats dans ce domaine en créant une unité conjointe de services météorologiques et climatologiques, développée en partenariat avec le ministère de l'Education et Météo Rwanda, comprenant le renforcement des capacités et la collecte, le traitement et l'analyse des données. Les services prévus comprennent, entre autres, les prévisions météorologiques à court terme, les prévisions saisonnières, la modélisation des pertes post-récolte de rendement et l'anticipation des perturbations logistiques. La mise à disposition de ces informations favorise la prise de décision par les agriculteurs (information sur le cycle de gestion des exploitations, plantation, récolte, etc.) et les institutions agricoles (planification et programmation). Pour mieux répondre aux besoins d'information et de services, une évaluation des besoins en services météorologiques et climatiques sera entreprise et des services améliorés pour les utilisateurs seront développés et mis en œuvre pour les agriculteurs (génération d'informations, validation des technologies de l'information, etc.) pour le Gouvernement (pour

la planification, les calendriers agricoles, les programmes de vulgarisation, etc.).

Des services météorologiques et climatologiques seront également développés et mis en œuvre pour améliorer l'alerte rapide et les interventions en cas de catastrophe (voir 2.5.3). Cela inclut la prévision saisonnière (liée aux activités ci-dessus) mais aussi la surveillance nécessaire (y compris le bilan phytosanitaire). Les capacités nationales d'alerte rapide et de suivi seront renforcées. L'alerte précoce et la surveillance améliorées favorisent l'utilisation par les agriculteurs des prévisions climatiques saisonnières, des informations météorologiques extrêmes, des calendriers agricoles, des informations sur les ravageurs et les maladies et des alertes liées à l'eau, ainsi que pour le Gouvernement (préparation à réagir en cas de catastrophe gestion et réduction, etc.).

2.5.2 CONSTRUCTION D'ACTIFS POUR GROUPES VULNERABLES

Les agriculteurs vulnérables sont également les plus exposés aux chocs, notamment les chocs liés au climat et la volatilité des prix alimentaires. Ils sont exposés à la dégradation du sol et possèdent trop peu de terres pour sortir de la pauvreté. L'accent est mis sur le renforcement des liens entre le soutien agricole existant et le programme de protection sociale VUP (qui comprend un emploi flexible pour les ménages soumis à des contraintes de main-d'œuvre, des travaux publics à long terme et un programme de transfert de biens - principalement du petit bétail). Les transferts d'actifs de production se poursuivront, en s'appuyant sur les enseignements tirés du programme Girinka mis en œuvre dans le cadre de la PSTA 3, tout en élargissant l'attention à la distribution de petits bétails.

Les liens entre les programmes d'agriculture et de protection sociale garantissent que les services de vulgarisation, les services vétérinaires, etc., issus de l'agriculture sont ciblés sur le programme de renforcement des actifs afin d'accroître les possibilités de production alimentaire et de revenus. Des liens plus forts pourraient également permettre de se recentrer sur les travaux publics «écologiques» (accroître les mesures durables en matière de climat dans 2.1.1) et encourager une plus grande réaction aux chocs en préconisant des transferts directs.

2.5.3 RÉPONSE EFFICACE AUX CATASTROPHES POUR LES COMMUNAUTÉS AGRICOLES

En cas de catastrophe, la réponse doit être efficace et opportune. Les activités proposées se concentrent sur le développement des capacités à répondre aux menaces et aux crises alimentaires et agricoles. Ceux-ci comprennent des outils de prévision (voir 2.5.1 ci-dessus), une évaluation et une réponse rapides des besoins, l'élaboration et la mise à jour de plans de préparation et l'établissement d'un lien entre secours et réhabilitation au développement durable. Les activités seront alignées sur le nouveau plan sectoriel MIDIMAR pour aider à fournir une réponse plus efficace et pour étudier plus avant le potentiel de gestion et de réduction conjointes des risques de catastrophe. Fournir aux agriculteurs des outils et des intrants agricoles et reconstituer le cheptel animal sera associé à un soutien communautaire pour la réhabilitation, favorisant la durabilité et la résilience. Les risques de production liés au climat sont également pris en compte par le biais de systèmes d'indemnisation et des assurances (voir 3.2.2) adaptés aux besoins et capacités spécifiques des différentes catégories d'agriculteurs.

6.3 AXE PRIORITAIRE 3 : MARCHES INCLUSIFS ET VALEUR AJOUTÉE

CONTEXTE

Le Gouvernement rwandais (GR) reconnaît le rôle central que jouent les marchés et le secteur privé dans la transformation du secteur agricole rwandais, qui est passé d'une économie de subsistance à une agriculture à un marché compétitif. Cela implique des investissements et l'engagement d'un grand nombre d'acteurs du secteur privé et des liens plus solides avec des marchés finaux efficaces et productifs, ainsi que des intrants en bon fonctionnement, des services et d'autres marchés intermédiaires. Comme l'investissement privé représente la plus grande part de l'investissement dans le développement du secteur agricole, l'optimisation de cet investissement est essentielle pour assurer une croissance durable et étendue. En outre, le GR joue un rôle important en fournissant des informations pertinentes sur les possibilités d'investissement, en facilitant le service d'investissement, y compris la disponibilité et la mise à disposition de terrains, et en garantissant la qualité et l'inclusion des investissements.

Le gouvernement renforcera son rôle de force du marché, en se retirant en tant qu'acteur du secteur, pour permettre au secteur privé de se développer. Le secteur agricole au Rwanda reste en grande partie fragmenté, avec de nombreux petits exploitants agricoles et les faibles liens commerciaux avec les agro-industries, les fournisseurs d'intrants, les transformateurs et les commerçants. La production et l'agrégation axées sur le marché sont faibles et les producteurs manquent de données de base et d'informations sur le marché, notamment de critères de qualité standardisés exigés par les transformateurs et les négociants. L'un des principaux obstacles auxquels sont confrontées les entreprises agroalimentaires est la stabilité des approvisionnements en matières premières auprès des coopératives et des agriculteurs, avec des pertes élevées après récolte.

Certaines chaînes de valeur sont mieux organisées que d'autres. La valeur de la chaîne axée sur l'exportation, à savoir le thé et le café et de plus en plus l'horticulture, est plus organisée et offre des opportunités de marché plus sûres pour les agriculteurs que les cultures de base, largement commercialisées par des transformateurs et des négociants hétérogènes.

Des gains de productivité substantiels peuvent être réalisés en s'attaquant à des pertes significatives après récolte. Les produits agricoles varient énormément en termes de pertes allant de 15% pour les haricots, à 33% pour le lait, à 43% pour le manioc et à 45% pour les pommes de terre. Les pertes et gaspillages alimentaires se produisent tout au long de la chaîne de valeur, depuis la manipulation après récolte (déversements, dommages aux cultures), en passant par la distribution et le traitement (contamination par les aflatoxines pendant le stockage) jusqu'au niveau de consommation (par exemple, la détérioration, les déchets ménagers). Cela est dû à une combinaison de manque de compétences et de technologie, d'infrastructures de manutention post-récolte limitées, y compris des espaces de stockage et de séchage appropriés, ainsi que des processus de transaction imparfaits entre les acteurs de la chaîne de valeur.

Le développement des infrastructures est resté problématique pour le Rwanda en raison des limites des capacités financières et des connaissances techniques pertinentes, mais aussi des investissements limités du secteur privé. Par conséquent, une proportion importante de la population rurale du Rwanda n'a pas accès aux moyens de transport, y compris aux routes de desserte. En 2015, seuls 13 350 km de routes étaient en bon état ou praticables, mais le Rwanda vise 30 000 km de routes praticables d'ici 2028.

Les services de financement de l'agriculture restent une priorité nationale pour parvenir à une plus grande inclusion financière. Le Rwanda a réalisé d'énormes progrès au cours des dix dernières années, avec 88% de la population adulte financièrement incluse ; principalement par l'adhésion à la SACCO. Cependant, seulement 7% des crédits sur sont consacrés à l'agriculture et le financement agricole commercial reste embryonnaire¹³¹. Le secteur informel joue un rôle important dans l'extension des niveaux globaux d'inclusion financière, en particulier dans les zones rurales et chez les femmes. Bien que l'assurance agricole soit disponible sur le marché depuis 2012, moins de la moitié des agriculteurs déclarent avoir recours à l'assurance agricole.

De nombreuses chaînes de valeur manquent de la qualité et des normes strictes nécessaires pour accéder aux marchés internationaux et la plupart des produits alimentaires sont commercialisés par des canaux informels et sur des marchés régionaux où les réglementations sont moins strictes. Les aflatoxines et autres mycotoxines demeurent une menace réelle pour la sécurité sanitaire des aliments et la santé humaine au Rwanda.

RÉSULTAT3.

Le résultat du domaine prioritaire 3 est l'amélioration de la productivité et de l'inclusion des systèmes de marchés agricoles et l'augmentation de la valeur ajoutée et de la compétitivité des produits agricoles diversifiés, pour les marchés nationaux, régionaux et internationaux.

Cet objectif sera atteint en renforçant la production axée sur le marché, la productivité et la transformation des produits agricoles diversifiés, grâce à un engagement accru du secteur privé. Cet objectif sera atteint grâce à la promotion de la compétitivité et de l'inclusivité des chaînes de valeur prioritaires, au renforcement des liens entre marchés, entreprises agroalimentaires, agriculteurs et autres acteurs des chaînes de valeur grâce à des systèmes d'agrégation, des systèmes d'exportation et les systèmes d'information sur les marchés. D'autres actions comprennent la promotion de la valeur

ajoutée des produits agricoles, le développement d'infrastructures axées sur le marché (routes d'accès, centres de collecte et systèmes de stockage), des services financiers inclusifs renforcés, des mécanismes de tarification axés sur le marché et amélioration de la réglementation et de la certification de l'assurance qualité en matière de sécurité, avec renforcement des capacités de conformité et d'exécution.

IA 3.1 LIENS DE MARCHÉ ET AUGMENTATION DE LA PRODUCTION D'EXPORTATION

Objectif : Faciliter l'accès au marché et renforcer les chaînes de valeur inclusives et compétitives, capturant ainsi le marché intérieur, garantissant l'approvisionnement des systèmes alimentaires nationaux et exploitant les marchés régionaux et internationaux en croissance.

Les marchés des produits agricoles sont intrinsèquement risqués et compétitifs, liés aux excédents et aux pénuries sur les marchés internationaux, régionaux et nationaux et caractérisés tout au long de la chaîne de valeur par des marges serrées, en particulier pour les produits de base. Les bénéfices sont réalisés grâce à un traitement (et transformation) efficace de gros volumes et à une gestion des risques adaptée. Des chaînes de valeur inefficaces et faibles entravent les signaux du marché entre les derniers utilisateurs et les producteurs. Des signaux de marché solides et stables, principalement le prix, peuvent stimuler l'offre et l'investissement dans l'amélioration de la qualité ou de la capacité. La promotion du développement des infrastructures et des politiques harmonisées permettra une libre circulation des produits agricoles principalement tirée par les forces du marché.

Il est nécessaire de structurer les systèmes commerciaux et de renforcer le rôle des coopératives agricoles et des centres privés de collecte dans l'agrégation et la commercialisation des cultures et des ressources animales. Cela se fait grâce à une meilleure information sur le marché, à la promotion des systèmes de producteurs extérieurs et au renforcement de l'application des contrats. Des gains de productivité importants peuvent être réalisés en réduisant les pertes de manutention après récolte - où une perte moyenne de 30% est constatée au stade post-récolte au Rwanda¹³⁴.

En plus de bénéficier principalement des marchés de niche, la marque et la promotion des produits agricoles rwandais seront réalisées et des efforts continueront d'être déployés pour tirer parti des marchés régionaux et internationaux.

3.1.1 MANUTENTION ET AGREGATION POST-RÉCOLTE

Le traitement post-récolte est renforcé par le développement de capacités, de technologies et d'infrastructures adéquates. Conformément à la stratégie nationale post-récolte, les interventions comprennent des informations et des données améliorées sur les pertes après récolte dans l'ensemble des chaînes de valeur prioritaires, des informations améliorées sur le marché pour faciliter les échanges (comparé à 3.1.3), le renforcement des capacités techniques du producteur et niveau agrégateur, technologie post-récolte améliorée, à savoir la mécanisation, le bombardement industriel et le séchage, la logistique et la gestion.

En outre, le PSTA 4 soutient la création de valeur ajoutée grâce au prétraitement et au traitement des chaînes de valeur prioritaires, en particulier dans les cas du thé et du café, de l'horticulture et du sous-secteur laitier. Celles-ci incluent l'assistance technique (et la promotion des technologies pertinentes) pour renforcer la valeur ajoutée et la commercialisation de ces produits et assurer une plus grande part de la valeur ajoutée dans le pays. Cela comprend la marque Made in Rwanda, ainsi que le marketing spécifique au sous-secteur. Dans le cadre du Fonds de développement agricole du pilier 4, le volet PSTA 4 vise à faciliter les investissements du secteur privé dans la transformation et la valeur ajoutée des produits agricoles dans certaines chaînes de valeur.

Pour renforcer l'accès aux marchés, les exigences du marché seront satisfaites en assurant des volumes suffisants de produits agricoles, en maximisant les économies d'échelle et le pouvoir de négociation des agriculteurs. Cette intervention est étroitement liée à 3.1.2, qui promeut un système commercial structuré en promouvant les centres de recouvrement enregistrés pour agréger et synchroniser l'offre en utilisant des mécanismes de contrat formels innovants avec un réseau local. Le succès de l'agriculture contractuelle et du commerce de produits de base agrégés repose sur la confiance mutuelle entre les parties prenantes de la chaîne de valeur et les pratiques commerciales transparentes. Le soutien à l'agrégation des coopératives aux membres comprend les services d'agrégation physique, le soutien logistique,

la diffusion d'informations sur le marché et les services de marketing et de distribution. Les capacités techniques des coopératives agricoles doivent être renforcées pour fournir à leurs membres des informations météorologiques et des services d'adoption, de marketing et d'agrégation de l'agriculture face au climat. Les programmes de producteurs extérieurs offrent la possibilité d'accroître l'utilisation rationnelle de l'agriculture climatique, tout en fournissant de meilleures informations pour réduire les risques climatiques, que ce soit par le biais de services de vulgarisation ou de fourniture d'informations. Des systèmes améliorés de classement, de promotion des normes et des capacités de la chaîne réfrigérant sont également incorporés. En outre, les « programmes de fidélisation » seront encouragés, les producteurs recevant des services (formation, services vétérinaires, par exemple) en échange de la vente à des centres de collecte agréés.

3.1.2 ALLIANCES PRODUCTIVES

La PSTA 4 encourage le développement et l'intensification des alliances productives, en mettant l'accent sur l'intégration des petits exploitants, non seulement aux marchés intermédiaires et derniers, mais aussi aux marchés d'intrants et de services nécessaires pour accroître la productivité et la rentabilité.

À cette fin, il est essentiel de faciliter l'extension des programmes de sous-traitance, ainsi que des mesures d'incitation à l'application des contrats et à la fidélité. À l'appui des activités prévues au point 3.1.1, pour améliorer la manipulation après récolte et améliorer l'agrégation, une agriculture contractuelle renforcée favorisera des systèmes commerciaux structurés où les producteurs trouveront des marchés garantis à des prix préétablis et transparents. En combinaison avec les services intégrés, y compris les finances, ils seront assurés pour répondre aux exigences du marché. Cela garantit également que les acheteurs disposent de volumes d'approvisionnement suffisants et fiables en produits agricoles, tout en respectant les exigences du marché. Le PSTA 4 raffine la politique de zonage actuelle, afin d'assurer un approvisionnement et une passation de marché axés sur le marché. Pour réduire les ventes parallèles et renforcer l'adhésion des agriculteurs à l'engagement des contrats de livraison, il est essentiel que les acheteurs et les acteurs de la chaîne de valeur respectent également les conditions contractuelles telles que le paiement en temps voulu aux agriculteurs. En outre, les producteurs seront encouragés à bénéficier de la bourse des produits et à utiliser les services financiers appropriés. Le système de récépissé d'entrepôt sera également renforcé au cours des six prochaines années. PSTA 4 utilise des incitations pour encourager la participation aux projets de producteurs et lier les coopératives d'agriculteurs aux entreprises agroalimentaires. L'une des principales contraintes rencontrées par les entreprises agroalimentaires étant le manque d'approvisionnement de qualité en matières premières approprié et fiable, des incitations (sous forme de subventions de contrepartie entre autres) seront fournies pour regrouper les entreprises agroalimentaires et développer des alliances productives avec des coopératives, des agences de recherche et de qualité compétentes pour assurer la qualité et le respect des normes. Cela s'applique également aux entreprises agroalimentaires. PSTA 4 promeut également des alliances productives entre les fournisseurs d'intrants (de plus en plus du secteur privé), via leur réseau d'agro-commerçants, et les coopératives d'agriculteurs.

Avec la libéralisation des marchés d'intrants, le PSTA 4 vise à promouvoir et à assurer la diffusion et la création de liens entre les intrants de qualité et les agriculteurs. Par conséquent, le PSTA 4 soutient la facilitation des alliances entre les producteurs d'intrants locaux et les importateurs, ainsi que les distributeurs, par le biais du réseau de distributeurs d'intrants. Des programmes de coupons et des subventions ciblées pour les semences et les engrais garantiront leur accessibilité et leur prix abordable pour tous les agriculteurs. PSTA 4 fournit des paquets ciblés de semences et d'engrais subventionnés pour une variété de contextes agroécologiques et de systèmes agricoles, et combine ceux qui ont des services complémentaires pour augmenter la demande des agriculteurs (par exemple, la vulgarisation et la recherche). Avec les forfaits ciblés, l'achat et la distribution d'engrais subventionnés visent à renforcer et à ne pas entraver le développement du marché des intrants. Les subventions seront complétées par des programmes de transferts monétaires destinés à accroître l'utilisation des intrants et des revenus agricoles (premier pilier), en particulier les ménages vulnérables, la libéralisation des marchés et le développement des infrastructures pour créer des marchés solides. Il est fait référence au domaine prioritaire 4 concernant le cadre réglementaire et les subventions.

Dans le cadre du Fonds de développement agricole du pilier 4, le PSTA 4 vise à faciliter les investissements du secteur privé dans la production, l'achat et la distribution sur les marchés des intrants, notamment les engrais, le matériel

végétal, les ressources génétiques animales et agroalimentaires, les produits chimiques et les matériaux d'emballage, ainsi que les services d'assistance (par exemple, transport et logistique). Ce fonds vise à promouvoir les canaux de distribution des services et des intrants fournis par les distributeurs d'agroalimentaire.

3.1.3 SYSTÈMES D'INFORMATION SUR LE MARCHÉ ET LE COMMERCE

Des systèmes d'information de marché précis et opportuns favorisent des décisions de marketing et d'investissement judicieuses. Dans le cadre du PSTA 4, le canal existant pour l'information sur les marchés, e-soko + est renforcé pour étendre ses informations sur le marché. Il comprend des informations sur le commerce transfrontalier informel ainsi que des services de conseil au stade du cycle de culture, avec des données sur les informations météorologiques et les services climatologiques (liées au domaine prioritaire 2.5.1). E-Soko + Market Place facilite les liens entre les petits exploitants, les coopératives, les commerçants et les industries de transformation, et fournit une passerelle de paiement par téléphone mobile pour faciliter les transactions.

e-Soko développe un modèle économique pour assurer la viabilité financière par le biais du soutien du gouvernement, du partage des revenus par SMS avec les entreprises de téléphonie mobile et des frais pour les applications et la publicité. En outre, la formation et la sensibilisation des utilisateurs seront fournies sur les TIC et l'application des informations. En guise de solution provisoire, le système existant continuera à répondre aux besoins de collecte de données du gouvernement de manière limitée pour afficher plus facilement les données collectées et établir des liens avec les services régionaux d'information commerciale tels que RATIN. Le e-Soko + repose sur un modèle de construction, d'exploitation et de transfert dans lequel le gouvernement investit dans l'infrastructure initiale et lance plusieurs services dans le but de sous-traiter divers services liés à e-Soko +.

Enfin, des enchères électroniques pour le café et le thé doivent être mises en place afin d'accroître les marchés du café et du thé de qualité. Cela prolongera les enchères existantes telles que la Coupe de l'excellence.

3.1.4 PROMOTION DE L'INFRASTRUCTURE DU MARCHÉ

Le développement des infrastructures des marchés agricoles est essentiel pour élargir l'accès aux marchés, réduire les pertes après récolte et accroître ainsi les revenus des agriculteurs. Le PSTA 4 met l'accent sur l'augmentation des investissements du secteur privé grâce à la promotion d'incitations et de modèles innovants de PPP (détaillés dans le domaine prioritaire 4).

Le Rwanda doit renforcer la connectivité routière toutes saisons (y compris des très petites exploitations) aux centres de marchés agricoles des districts. Le Cadre de mise en œuvre de la politique nationale des routes de desserte indique clairement les responsabilités institutionnelles des différentes parties prenantes, promeut la technologie basée sur la main-d'œuvre dans le développement des routes de desserte et définit les mécanismes de financement. La politique vise à amener une route motorisée à moins de 2 km de chaque ferme d'ici 2027.

Le renforcement de l'agro-logistique est crucial pour que le pays se professionnalise et transforme le secteur agricole. Des installations appropriées de manutention et de stockage après récolte sont nécessaires pour réduire les pertes. L'investissement public dans le développement et la maintenance des infrastructures et des technologies serait consacré à l'évaluation et à la validation des technologies, à la démonstration et à la formation, ainsi qu'à des objectifs de développement du marché.

Les PPP (modèles élaborés dans le domaine prioritaire 4) seront encouragés pour inciter le secteur privé à développer des infrastructures telles que des séchoirs, des entrepôts, des silos, des chaînes réfrigérant, des marchés communautaires et des centres de collecte comme les maisons d'emballage. Un marché phare qui devrait être finalisé en collaboration avec des investisseurs privés au cours de la période stratégique est le marché grossiste de Kigali, qui facilitera l'accès au marché et les informations sur les prix pour les producteurs, les commerçants et les consommateurs.

Des activités appropriées d'exploitation et de maintenance garantissent l'efficacité, l'efficience et la durabilité de l'infrastructure du marché, en apportant les avantages escomptés et en respectant les normes nécessaires. Cela comprend les composants logiciels tels que les systèmes TIC et autres systèmes opérationnels.

IA 3.2 RISQUES DU MARCHÉ AGRICOLE ET SERVICES FINANCIERS

Objectif : Renforcer les services et produits financiers agricoles inclusifs axés sur la demande et diminuer les risques de marché et de production, augmentant ainsi l'accès au financement et au capital productif pour améliorer la productivité et la valeur ajoutée.

Bien que le Rwanda ait fait des progrès substantiels, le succès du programme de régularisation des régimes fonciers permettant aux agriculteurs d'utiliser les terres comme garanties, l'accès aux services et produits financiers formels reste sous-optimal dans le secteur agricole, principalement fourni par des fournisseurs de fonds autres que les banks, à l'instar de SACCO et les fournisseurs de service Mobile Money.

Les risques liés au marché (par exemple la volatilité des prix) et à la production (par exemple la variabilité climatique, les ravageurs et les maladies) ont un impact sur la productivité et la croissance du secteur. Bien que l'assurance agricole soit disponible sur le marché depuis 2012, moins d'un demi pour cent déclarent avoir recours à l'assurance agricole¹⁴¹. Le renforcement des initiatives couronnées de succès, telles que la mise en commun des risques nationaux (par le biais de solutions souveraines en matière de risques de catastrophe), ainsi que des assurances sectorielles spécifiques (par exemple dans le secteur du thé) offrent un potentiel. En outre, des mécanismes et des instruments de tarification transparents et axés sur le marché sont nécessaires pour réduire l'exposition aux risques du marché international et aux fluctuations des prix intérieurs. Le PSTA 4 aborde également la demande de services financiers dans le secteur agricole, en promouvant la littératie financière des agriculteurs et des microentreprises en mettant particulièrement l'accent sur les femmes.

3.2.1 SERVICES FINANCIERS AGRICOLES INCLUSIFS

Cette intervention fournit une capacité technique et financière à SACCO, aux autres prestataires de services financiers et IMF, pour développer des produits financiers agricoles appropriés ciblant les petits agriculteurs et les agro-industries des MPME (voir également le domaine prioritaire 4). Le PSTA 4 élabore un régime national d'assurance et élargit le régime de garantie agricole existant dans le cadre du Fonds de développement agricole du pilier 4. Des modèles de financement et des services efficaces sont encouragés, notamment des systèmes de récépissés, sensibilisation aux zones rurales), financement basé sur les flux de trésorerie et augmentation du financement des chaînes de valeur intégrées (à la fois par les fournisseurs d'intrants et les acheteurs). Les groupes d'épargne pour les agriculteurs vulnérables sont promus pour compléter les initiatives de renforcement des actifs.

Les efforts supplémentaires se concentrent sur le développement des capacités et l'amélioration de la littératie et de la gestion financières, l'amélioration de la solvabilité des coopératives de producteurs et des PME, la numérisation des paiements et la publication d'un répertoire des entreprises agroalimentaires. Les agricultrices et les jeunes entrepreneurs sont ciblés pour faciliter des investissements plus productifs dans l'agriculture et l'agroalimentaire.

3.2.2 RISQUES ET MÉCANISMES AGRICOLES

Cette intervention aborde le risque agricole et promeut des mécanismes de tarification transparents et axés sur le marché. Elle concentre ses efforts sur le transfert des risques grâce au développement et à la promotion de produits et services de micro-assurance. Celles-ci concernent à la fois les risques de production et de marché, reconnaissant la nécessité de subventions initiales pour promouvoir les produits d'assurance. Parmi les autres interventions publiques, citons : une meilleure disponibilité des informations météorologiques et climatologiques (voir domaine prioritaire 2), le renforcement des capacités et la sensibilisation aux avantages et à l'utilisation des produits et services de micro-assurance ; la promotion de contrats innovants tels que les contrats à terme et les contrats à prix fixe.

En étroite collaboration avec MINICOM et MINALOC, des mécanismes de prix transparents et axés sur le marché sont renforcés pour certains produits. Des enquêtes régulières sur les coûts de production, de transformation et d'exportation seront entreprises pour affiner les mécanismes de fixation des prix en vue d'inciter les prix à la production, aligner les prix sur les niveaux régionaux et calculer des prix minimaux pour chaque saison. Des primes de qualité doivent être incluses dans le mécanisme pour promouvoir les investissements dans des circuits de qualité et de marché formels améliorés.

3.2.3 RÉSERVE STRATÉGIQUE RWANDAISE

Pour assurer la sécurité alimentaire de tous les Rwandais, il est essentiel de suivre et de gérer la disponibilité et l'accessibilité des aliments dans le pays. Cela comprend le renforcement de la réserve stratégique de céréales rwandaise (RSGR) et des systèmes de gestion pour répondre aux urgences de sécurité alimentaire. Des modèles doivent être explorés sur la meilleure façon de gérer la réserve. Il s'agit notamment de passer des contrats avec des services du secteur privé pour maintenir des entrepôts physiques, des mécanismes d'appel d'offres pour acheter et vendre (recycler ou libérer) des services de stockage et de stockage des céréales. Il est également nécessaire de décentraliser la réserve céréalière stratégique nationale au niveau des districts et des secteurs pour améliorer la préparation à la sécurité alimentaire.

Les décisions relatives à la gestion des stocks alimentaires doivent être informées en temps utile en suivant certains indicateurs. L'alerte précoce pour la sécurité alimentaire sera renforcée grâce à la collecte et à l'analyse des données (y compris le suivi des prix via le MTIS) pour la prévision de la disponibilité des denrées alimentaires afin de guider les mesures de gestion alimentaire ultérieures.

IA 3.3 ASSURANCE DE LA QUALITÉ ET RÉGLEMENTATION

Objectif : Renforcer l'assurance qualité et la réglementation tout au long de la chaîne de valeur, afin de promouvoir la productivité et l'amélioration de l'accès aux marchés, d'accroître la compétitivité et d'améliorer la santé et la sécurité alimentaires des denrées alimentaires et des produits d'exportation nationaux.

Un cadre réglementaire de qualité complet, assorti d'une meilleure coordination entre les organismes compétents et d'une meilleure application, améliore la productivité et la compétitivité des chaînes de valeur. En outre, il améliore l'accès aux marchés internationaux et garantit la santé et la sécurité des denrées alimentaires et des produits agricoles. Bien que le Rwanda ait beaucoup progressé en termes de développement réglementaire, la portée et la capacité des prestataires de services restent limitées. Pour promouvoir les investissements du secteur privé dans le secteur et renforcer le commerce transfrontalier, des cadres réglementaires renforcés doivent être mis en place, conformément aux normes COMESA, EAC et internationales.

3.3.1 RÈGLEMENT SANITAIRE ET PHYTO-SANITAIRE (SPS)

Pour renforcer le cadre réglementaire, une législation appropriée est nécessaire pour les végétaux et produits végétaux ; produits animaux; et produits agrochimiques. Des tests, la libération et l'enregistrement des variétés pleinement opérationnelles seront nécessaires pour faciliter l'introduction de nouvelles variétés de plantes très performantes ainsi que l'assurance et la protection des nouvelles variétés conformément aux normes internationales.

L'Inspection du Rwanda et l'Autorité de la concurrence (qui sera bientôt créée) est l'organe de réglementation concernant la conformité des intrants, de la production et du traitement des produits agricoles, entre autres, aux normes, lois et règlements techniques pertinents. L'Autorité rwandaise pour l'alimentation et les médicaments (qui seront bientôt créée) est responsable des questions relatives à la sécurité sanitaire des aliments (CODEX Alimentarius). La coordination et les relations de travail entre ces organismes d'assurance qualité et de réglementation seront nécessaires pour minimiser les chevauchements et assurer une prestation de services efficace.

Les efforts porteront également sur les services de certification et d'inspection, y compris l'application des lois régissant les semences et les variétés de plantes, la santé des plantes et des animaux et les règlements connexes. PSTA 4 fournira également des services de certification des produits végétaux et animaux, y compris l'application des lois sanitaires, la surveillance et Le contrôle des maladies animales ainsi que l'inspection et la certification des animaux.

Afin de faciliter les échanges au sein de la région et au niveau international, les normes relevant de ces services ont été harmonisées dans le cadre du COMESA et de la CAE et seront donc mises en œuvre et appliquées dans le cadre de cette intervention.

IA3.3.2 RENFORCEMENT DE CAPACITÉ ET DE SENSIBILISATION

Le renforcement des capacités et la sensibilisation aux avantages et aux exigences nécessaires des systèmes et normes de certification pertinente tout au long des chaînes de valeur agricoles seront fournis. Cela comprend l'assistance technique et le renforcement des capacités en matière de certification de normes privées pour la production (Global GAP, normes ISO) ainsi que pour l'agro-industrie, y compris la marque de normalisation ou la marque «S» de RSB. Les entreprises agroalimentaires peuvent demander un soutien financier en matière de certification, dans le cadre de la fenêtre Agroalimentaire. Le public cible comprend également les consommateurs, les entreprises agroalimentaires et les agriculteurs en ce qui concerne les droits et obligations découlant de la sécurité alimentaire et de la conformité aux normes.

3.3.3 INFRASTRUCTURE DU SPS

L'infrastructure et les installations SPS et de certification concernées seront renforcées. Cela comprend la mise à niveau des équipements de test, des logiciels et des capacités des laboratoires de quarantaine, organoleptiques et chimiques et des stations de quarantaine des aéroports de Kigali et des points d'inspection transfrontaliers de Gatuna, Rusumo et Kagitumba. Le protocole d'accord avec les laboratoires nationaux (RSB), accrédités au niveau international et régional pour l'utilisation des services et l'assistance technique sera étendu, en attendant l'accréditation des laboratoires rwandais. Enfin, les bureaux d'enregistrement des variétés végétales et des produits agrochimiques auront tous deux besoin d'un bureau (y compris du personnel) pour faciliter les opérations.

6.4 AXE PRIORITAIRE 4 : ENVIRONNEMENT FAVORABLE ET INSTITUTIONS ACTIVES

CONTEXTE

La politique agricole nationale établit un programme complet de changement institutionnel: (i) transférer le rôle du gouvernement de l'acteur du marché au facilitateur, (ii) renforcer la coordination sectorielle, (iii) améliorer l'efficacité et la prestation des services avec une administration décentralisée (iv) créer des partenariats avec les agriculteurs et améliorer l'engagement de la société civile; (v) promouvoir des politiques fondés sur des données factuelles, des programmes et de meilleurs systèmes d'information; et (vi) l'amélioration de l'environnement réglementaire des marchés des intrants et des produits agricoles.

PSTA 4 exige un renforcement du cadre institutionnel du secteur agricole en termes de développement organisationnel, de cohérence des cadres politiques et réglementaires, de renforcement des capacités sectorielles (niveau du district inclus), synergies et coordination intersectorielles et l'engagement du secteur privé, suivi et évaluation, renforcement des connaissances, communication, et partage d'informations.

Avec la récente réorganisation et décentralisation de l'administration publique rwandaise, le MINAGRI a 5 fonctions :

- Définition de la politique sectorielle et planification stratégique
- Rôle juridique et réglementaire du secteur
- Renforcement des capacités sectorielles
- Suivi et évaluation
- Mobilisation des ressources, y compris la promotion des partenariats avec le secteur privé.

La prestation de services directe aux agriculteurs incombe à RAB et NAEB, et surtout aux gouvernements locaux.

La productivité tirée par le marché peut être stimulée par le renforcement du dialogue public-privé tout au long de la chaîne de valeur, par l'amélioration des modèles de PPP et par la promotion des investissements. Conjuguées à un environnement réglementaire propice, à des marchés libéralisés et à une recherche renforcée et à des capacités sectorielles, ces mesures fourniront les incitations nécessaires pour attirer les investissements du secteur privé national et étranger. Le PSTA 4 préconise également un rôle accru du secteur privé dans la fourniture de services, la fourniture et la gestion des infrastructures agricoles.

RÉSULTAT4

Le résultat du domaine prioritaire 4 est la prestation de services publics et privés efficaces et efficients dans le secteur

agricole à tous les acteurs du secteur.

Le domaine prioritaire 4 développe la capacité de prestation de services des institutions agricoles et fournit des cadres réglementaires et juridiques favorables et axés sur les affaires. Il fournit un appui continu à la mise en œuvre décentralisée et à l'intégration des domaines transversaux (par exemple, nutrition, égalité des sexes, jeunesse et résilience). La mise en œuvre du PSTA 4 repose sur le renforcement des capacités de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (MEL), ainsi que sur une meilleure coordination avec les autres secteurs et parties prenantes.

Le domaine prioritaire 4 sous-tend tous les autres domaines prioritaires en fournissant un environnement propice à la transformation agricole. Ainsi, sa mise en œuvre doit être correctement synchronisée et séquencée pour correspondre à la planification et à la mise en œuvre des autres domaines prioritaires.

IA 4.1. DÉVELOPPEMENT DES INSTITUTIONS AGRICOLES

Objectif : Promouvoir le renforcement organisationnel et l'amélioration de la prestation de services décentralisés.

La restructuration du cadre institutionnel et l'adoption de nouvelles compétences et procédures dans la prestation de services et la création d'un environnement propice à la transition vers un secteur agricole vert et axé sur le marché sont des éléments essentiels pour atteindre cet objectif.

4.1.1 DÉVELOPPEMENT ORGANISATIONNEL

Les plans de restructuration et de développement organisationnel (OD) du MINAGRI et de chacune de ses agences (NAEB et RAB) doivent être élaborés et mis en œuvre en fonction des exigences du PAN et du PSTA 4 et en s'appuyant sur les analyses et recommandations faites ces dernières années. Ces plans de OD garantissent que les fonctions, structures et processus du ministère et de ses agences appuient l'exécution de leurs mandats (y compris les mandats communs). Les plans de OD traitent des relations et des flux d'informations des entités, de l'efficacité de la coordination et des actions conjointes et des capacités et des lacunes en informations, et affinent les modalités de fonctionnement, les processus et la gestion des performances permettant au MINAGRI et aux agences associées de mieux répondre aux besoins des parties prenantes.

Ce processus de renforcement organisationnel et de changement organisationnel a été mis en œuvre au début de la mise en œuvre de la PSTA 4 pour soutenir la mise en œuvre de l'ensemble de la PSTA 4. Il s'appuie sur la restructuration du MINAGRI et de ses agences. Le plan de renforcement des capacités du secteur agricole (ASCBP) est mis à jour pour répondre aux compétences requises pour la mise en œuvre du PSTA 4, en particulier en ce qui concerne le développement des entreprises du secteur privé, renforçant son rôle de « facilitateur ».

4.1.2 RENFORCEMENT DES CAPACITÉS DÉCENTRALISÉES

Dans le cadre de la récente politique de décentralisation, les fonctions des anciennes branches locales du MINAGRI ont été transférées aux gouvernements locaux. Celles-ci fournissent des services agricoles aux agriculteurs et servent de point focal pour représenter les besoins des communautés locales et coordonner les réponses multisectorielles. Les boucles de rétroaction entre les niveaux central et local doivent fonctionner efficacement pour garantir que la mise en œuvre offre les avantages escomptés et qu'elle peut être ajustée si nécessaire.

Cette intervention effectue un examen fonctionnel des services publics aux agriculteurs à un niveau décentralisé et par secteur, afin d'évaluer la répartition actuelle des rôles et des performances en mettant l'accent sur la facilitation de l'agriculture commerciale. Il évalue les avantages comparatifs et les complémentarités de la prestation de services du secteur privé en termes de diversité des services, de potentiel de montée en gamme, de durabilité et de rentabilité. Cet examen tient compte des responsabilités de mise en œuvre au niveau du district, dans des domaines tels que l'irrigation, les services de terrassement et de vulgarisation et leur alignement sur les mandats des agences de mise en œuvre, la politique de décentralisation et les stratégies de développement de district.

Lors de l'examen fonctionnel, les plans d'amélioration des services locaux renforcent la complémentarité de la fourniture de services publics et privés adaptés aux besoins des agriculteurs. Ces plans d'amélioration locale comprennent la

responsabilité du renforcement des capacités, du suivi et de la gestion et sont incorporés dans la planification conjointe locale, en étroite coordination avec les autorités au niveau du district responsable de ces services. Les plans intègrent la nécessité d'intégrer les questions transversales traitées au niveau du district (telles que la nutrition, l'emploi, le genre et la résilience), la mise au point des motivations exceptionnelles du personnel (primes Imihigo et primes du meilleur employé de l'année) et développement professionnel continu.

En outre, l'ASCBP comprend un plan d'action décentralisé de renforcement des capacités visant à combler les lacunes en matière de connaissances et de compétences des agriculteurs rwandais, notamment les femmes et les jeunes, ainsi que la capacité du MINAGRI à encadrer et à soutenir la prestation des services décentralisées.

IA 4.2. CADRES DE DÉVELOPPEMENT DE POLITIQUES ET DE RÉGLEMENTATION FONDÉS SUR DES EVIDENCES

Objectif : améliorer l'élaboration de politiques fondées sur des données factuelles et mettre en place un cadre réglementaire favorable.

L'élaboration des politiques et la fonction de réglementation du secteur public sont essentielles pour transformer le rôle du gouvernement et attirer davantage la participation du secteur privé dans les investissements et la prestation de services. Les attentes dans le cadre de la PSTA 4 sont d'abord un dialogue et une cohérence politiques plus efficaces et, deuxièmement, des processus améliorés, des données et des outils analytiques pour la prise de décision.

4.2.1. FONCTION D'ANALYSE DE LA POLITIQUE AGRICOLE

Compte tenu des rôles et responsabilités de plus en plus stratégiques du MINAGRI, des interactions complexes de l'agriculture avec les autres secteurs et des nouvelles orientations stratégiques du PAN et du PSTA 4, le MINAGRI a besoin d'une fonction d'analyse de politique renforcée. Les étapes concrètes (par exemple, dotation en personnel et renforcement de l'analyse de la politique et le développement des capacités) seront définies dans le plan de développement organisationnel (DO) du MINAGRI, qui sera achevé dès le début de la mise en œuvre de la PSTA 4. Une fonction centrale à remplir est l'analyse de la politique pour éclairer son élaboration, sa mise en œuvre et celles des programmes. Cela pourrait impliquer des outils de politique, des examens réglementaires, des innovations politiques et des examens des meilleures pratiques internationales, des évaluations, des évaluations d'impact et de la documentation en ligne. La capacité d'analyse sectorielle et d'évaluation d'impact doit être renforcée par le développement d'outils, la formation et le coaching d'experts. La communauté de pratiques, la plate-forme et les forums doivent être mis en place et mis en œuvre pour diffuser une culture d'apprentissage et de partage des connaissances, ainsi que l'adoption de l'innovation.

À cette fin, une fonction politique spécifique au sein du MINAGRI doit être créée, chargée à la fois d'élaborer et de mettre en œuvre de vastes cadres politiques et d'aider les unités spécialisées et les organismes associés du MINAGRI à préparer et réviser les politiques sous-sectorielles.

4.2.2. CADRE POLITIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Afin de faciliter la transition du gouvernement en tant que catalyseur et de promouvoir la croissance du secteur et de provoquer des changements transformationnels, le PSTA 4 envisage plusieurs révisions et l'élaboration de stratégies et de réformes réglementaires importantes.

Le gouvernement continuera à s'attaquer aux contraintes qui pèsent sur l'engagement du secteur privé, en particulier sur le marché des intrants, comme l'a révélé la Banque mondiale¹⁴⁵. Outre les réformes de la réglementation¹⁴⁶ qui ont été définies dans le PSDEYS, l'accent sera mis sur la libération rapide et la production de semences de haute qualité par le système officiel d'approvisionnement en semences, la législation sur les OGM, la rationalisation des restrictions réglementaires les engrais (y compris l'enregistrement des engrais, les importations et le contrôle de qualité), les obstacles et les pratiques réglementaires limitant l'accès et l'utilisation des machines agricoles (en particulier les exigences d'importation, d'enregistrement et d'inspection, les essais et les normes) et enfin les lois et règlements applicables aux petits exploitants-producteurs et les agro-industries accédant aux marchés nationaux et étrangers.

À cela s'ajoute la révision du régime de subventions actuel, qui met l'accent sur les cultures prioritaires, dans un programme de subventions durable plus ciblé. Les subventions pour les intrants agricoles comprennent les engrais, les semences améliorées et les agriculteurs ciblés, qui n'appliquent pas les intrants agricoles aussi bien que les ménages les plus pauvres et les plus vulnérables. Cela réduit les risques de déplacement des ventes d'intrants commerciaux (non subventionnés) et favorise une croissance favorable aux pauvres. En outre, il utilise et soutient le développement de réseaux d'approvisionnement en intrants privés existants et définit une stratégie de sortie. La PSTA 4 préconise une évaluation plus poussée des modèles et des systèmes optimaux pour garantir un système de subvention efficace et

durable pour les intrants agricoles, favorisant la productivité et la rentabilité. La collaboration entre les conseillers juridiques du MINAGRI et ceux des départements techniques de ses agences affiliées contribuera à une meilleure application et à une meilleure coordination du cadre réglementaire afin d'assurer la cohérence des politiques.

4.2.3. PLANIFICATION ET ADMINISTRATION DE L'UTILISATION DES TERRES

Bien que de nombreux progrès aient été réalisés dans le domaine de la réforme agraire au Rwanda, la disponibilité et l'utilisation des terres demeurent controversées et constituent une entrave à la performance agricole. La planification de l'utilisation des sols et l'amélioration de l'administration des biens fonciers, y compris la consolidation des terres, sont des facteurs essentiels pour garantir que la terre reste productive et que les politiques sont inclusives.

Cette intervention, en étroite collaboration avec MINILAF, s'appuie sur le succès des réformes et des programmes législatifs antérieurs. Bien que de nombreux progrès aient été réalisés dans le cadre du programme de régularisation de la tenure foncière (LTR), les transactions foncières dans les zones rurales restent informelles, en raison de la faible connaissance des réglementations pertinentes et de l'éloignement des bureaux publics.

Cette intervention vise à renforcer l'environnement légal et favorable à l'amélioration des transactions foncières officielles dans les zones rurales et à promouvoir des solutions telles que la location foncière - un outil efficace facilitant la consolidation volontaire des actifs agricoles. Les outils pertinents pour lutter contre la fragmentation des terres sont soutenus afin de promouvoir la consolidation dans l'utilisation des terres et du régime foncier. La planification de l'utilisation des terres agricoles, y compris le zonage et la protection de certaines zones, sera renforcée, ce qui nécessite une coordination étroite avec le ministère de l'Environnement et le MINIALF et avec les comités des ressources naturelles aux niveaux décentralisés.

Des études agroécologiques et économiques informeront le gouvernement sur les domaines d'avantage comparatif pour la promotion de chaînes de valeur sélectionnées. Une meilleure coordination et formation du personnel par rapport aux questions foncières et à la politique foncière est fournie, avec sensibilisation des agriculteurs et des investisseurs potentiels à la politique foncière, à l'enregistrement, aux droits individuels et aux droits fonciers dans le cadre de cette intervention soutiendra également l'enregistrement des avoirs fonciers pour les groupes vulnérables.

PSTA 4 continue de soutenir le Système d'information sur les terres agricoles (ALIS), une plateforme pour les investisseurs sur les terres agricoles disponibles sous la garde du MINAGRI, ce qui permet au ministère de mieux attirer les investissements privés dans l'agriculture. Le PSTA 4 vise à protéger les terres agricoles. En utilisant ALIS, les parcelles sont enregistrées et saisies sur la plateforme ALIS, avec des parcelles agricoles classées et donc protégées par une loi.

IA 4.3. COMMERCIALISATION DES CHAINES DE VALEUR DANS LE SECTEUR AGRICOLE

Objectif : Renforcer la commercialisation du secteur agricole en renforçant l'engagement du secteur privé, en encourageant les entreprises agroalimentaires axées sur le marché, en promouvant des chaînes de valeur riches en éléments nutritifs à haute valeur ajoutée pour combler les écarts alimentaires et en tirant parti des surplus et de la valeur ajoutée.

Dans ce domaine, la coordination sectorielle est essentielle. Il est reconnu que le groupe de travail actuel sur le secteur agricole doit être renforcé grâce à des liens avec d'autres instances, avec une participation accrue du secteur privé, y compris des agriculteurs. Ce dernier sera organisé en plates-formes de chaîne de valeur, du district au niveau national.

4.3.1 DIALOGUE PUBLIC PRIVÉ (DPP) ET PLATES-FORMES DE CHAÎNE DE VALEUR

PSTA 4 renforce le dialogue public-privé en promouvant les plateformes de chaînes de valeur existantes et / ou nouvellement établies, en se concentrant sur les chaînes de valeur prioritaires, en soutenant les initiatives PPD dans le cadre de la Stratégie de développement du secteur privé et d'emploi des jeunes 2018-2024. Conformément à PSDYES, PSTA 4 promeut l'approche de la chaîne de valeur en mettant l'accent sur l'amélioration de l'environnement réglementaire. Ces plateformes de la chaîne de valeur visent à renforcer la coopération, la confiance et à rationaliser les opérations dans les chaînes de valeur ciblées. Les plates-formes développent une vision commune du sous-secteur, relèvent des défis spécifiques, assurent un environnement porteur cohérent (entre ministères) et encouragent une orientation plus forte du marché dans la chaîne de valeur ciblée. Ces plates-formes prennent en charge les mécanismes de PPD promus par RDB en collaboration avec PSF pour répondre aux principaux défis du développement du secteur privé. Elle préconise une approche de « renforcement des secteurs », dans laquelle des facteurs favorables aux entreprises sont identifiés, les défis de la chaîne de valeur sont pris en compte et le manque de services et d'intrants de qualité, et sont utilisés comme une opportunité commerciale primordiale pour la promotion de l'investissement.

Les plates-formes de la chaîne de valeur au niveau du district sont promues pour répondre aux défis et aux opportunités locales dans la chaîne de valeur. Il s'agit essentiellement d'élaborer et de mettre en œuvre des plans d'action conjoints (entre les ministères et les acteurs du secteur privé), avec un cofinancement pour l'assistance technique et le renforcement des capacités pertinents. L'accent sera mis sur le bien-être des agriculteurs et sur les lacunes nutritionnelles spécifiques en tant que moteur du développement ou de l'expansion de la chaîne de valeur. En outre, le PSTA 4 préconise l'expansion du Rwanda dans des plates-formes régionales pour faciliter le commerce et accroître les exportations, en complément de son adhésion actuelle à Grow Africa et au COMESA.

4.3.2 PROMOTION DE L'INVESTISSEMENT EN AGRICULTURE ET APRÈS-VENTE

PSTA 4 vise à optimiser les investissements privés, à travers la fourniture stratégique de biens publics et en promouvant un environnement propice à l'investissement privé.

Pour faciliter un engagement accru du secteur privé, le MINAGRI et ses agences doivent renforcer le soutien aux investissements des investisseurs nationaux et étrangers dans le processus de pré et post assistance. Les contraintes d'investissement seront abordées comme indiqué dans la Stratégie nationale de promotion des investissements agroalimentaires (2017) et comprennent: une meilleure coordination entre les institutions publiques dans le processus d'investissement, une meilleure information des investisseurs agricoles, la fourniture de qui incluent l'accès à la terre et la fourniture de terrains, l'enregistrement des entreprises agroalimentaires, le renforcement des capacités techniques et les liens avec les fournisseurs, les services et les acheteurs concernés.

Le rôle que joue le NAEB dans la promotion des exportations de produits agricoles, pour les produits non traditionnels est essentiel à la promotion des investissements. Le PSTA 4 renforce le rôle joué par NAEB pour faciliter le processus d'investissement, en soutenant l'analyse de rentabilisation de l'investissement dans des produits non traditionnels, le soutien à la promotion des exportations et les exigences standard obligatoires et volontaires pertinentes. Il promeut la

campagne «Made in Rwanda», en appui aux marchés d'exportation et dans le cadre de la stratégie de reprise du marché intérieur (DMRS), qui vise à libérer le potentiel des secteurs, en particulier la transformation agroalimentaire. Ces efforts de promotion des investissements sont coordonnés par RDB, responsable des investissements du secteur privé.

4.3.3 DÉVELOPPEMENT DES PPP ET MODÈLES ALTERNATIFS

L'une des stratégies visant à attirer des investissements dans le secteur agricole est la promotion des partenariats public-privé (PPP), en mettant l'accent sur les investissements dans les infrastructures.

Il existe de nombreux modèles et arrangements pour ces partenariats. PSTA 4 procède à une évaluation du secteur agricole pour identifier les projets de PPP et le modèle de PPP le mieux adapté en fonction du partenariat en vigueur, conformément à la loi de 2016 et en étroite consultation avec le comité des PPP. Les deux modèles préconisés sont Build Operate Transfer (BOT) pour l'infrastructure de marché et les contrats de concession pour les systèmes d'irrigation. La loi PPP (2016) marque les zones potentielles pour les investissements et répertorie les investisseurs potentiels (étrangers et nationaux) sur la base de critères convenus. Cela garantit l'intégration et la durabilité alignées sur les principes de l'investissement responsable dans l'agriculture et les systèmes alimentaires.

Des modèles de coopération alternatifs sont explorés, y compris des modèles compensatoires commerciaux et des accords de gestion concessionnels avec le secteur privé. Une coopération étroite avec le MINECOFIN, le RDB et d'autres ministères et organismes compétents est nécessaire pour fournir un ensemble d'incitations fiscales et autres.

Au centre de tout cela, le gouvernement mettra en place le Fonds de développement agricole, afin de mobiliser des ressources et des capitaux privés supplémentaires, et d'engager le secteur privé dans la réalisation des objectifs du PSTA 4. Le Fonds de développement agricole fournira des incitations financières par le biais de PPP, de fonds compétitifs pour des subventions de contrepartie et de crédits pour les acteurs de l'agriculture, y compris les petits exploitants. Les modalités de mise en œuvre détaillées doivent être développées. Il y aura un financement par le biais des différentes fenêtres pour encourager l'engagement du secteur privé dans les différentes facettes du secteur :

Fenêtre de recherche:

- Génération de connaissances axée sur la demande avec la promotion d'un fonds compétitif pour renforcer les liens entre les universités et l'industrie.

Fenêtre de Productivité:

- Innovation du secteur privé, en particulier technologies axées sur la productivité des terres (variétés, serres, culture hydroponique).
- Mécanisation, en particulier pour promouvoir les coopératives ou les PME avant le traitement et valeur ajoutée
- Investissements du secteur privé dans l'irrigation
- Subvention pour le système de gestion des risques pour faire face aux aléas climatiques,

Fenêtre Agroalimentaire:

- Fourniture d'intrants par le biais de financement semencier du secteur privé pour les entreprises agroalimentaires (axées sur les entreprises appartenant à des femmes et à des jeunes)
- Fonds compétitifs pour engager le secteur privé dans les services agroalimentaires
- Prestation de services de vulgarisation (par exemple, FFS et sociétés privées).
- Fonds concurrentiel pour la promotion des programmes de producteurs extérieurs.
- Fonds concurrentiel pour la valeur ajoutée et le traitement des produits et la certification.

Système de garantie : système de garantie SACCO

IA 4.4. PLANIFICATION, COORDINATION ET BUDGETISATION

Objectif : Améliorer l'efficacité et l'efficacité des processus de planification, de coordination et de budgétisation inclusifs.

4.4.1 COORDINATION

PSTA 4 reconnaît le rôle des agriculteurs dans sa mise en œuvre. Les forums des paysans au niveau national seront renforcés par le biais d'organisations et de coopératives d'agriculteurs et utilisant des outils informatiques, des boucles de rétroaction contenant des informations et des données à utiliser dans la planification et la mise en œuvre.

Au-delà des agriculteurs, les agro-industries participeront à un dialogue public-privé pour engager d'autres acteurs du secteur privé. Ces acteurs seront renforcés pour améliorer la planification, le cadre réglementaire et la mise en œuvre grâce à de meilleurs mécanismes de rétroaction et à une planification ascendante.

4.4.2. PLANIFICATION ET BUDGETISATION

La capacité du Ministère à mobiliser les ressources nécessaires pour le PSTA 4 suggère une forte capacité de mobilisation de ressources financières. Les capacités du cycle de planification du secteur agricole doivent être renforcées, en particulier le développement de programmes et de projets en mettant au point des outils permettant de mener des études sectorielles et thématiques, en développant les capacités et en fournissant des experts. L'objectif est d'aligner les plans stratégiques et opérationnels, de tirer parti des investissements privés et d'accroître la capacité à concevoir des projets et à mobiliser des subventions.

La fonction de planification du secteur agricole est essentielle pour la mise en œuvre de la PSTA 4 et est alimentée par des interventions dans d'autres domaines de résultats (par exemple, élaboration de politiques, analyse sectorielle, coordination, etc.). À cet égard, les capacités spécifiques d'élaboration d'études de faisabilité requises par le MINECOFIN (modélisation financière et économique, analyse macroéconomique, prévision de l'inflation, PIB agricole, etc.) doivent être renforcées. En outre, l'approche sectorielle doit être renforcée pour permettre au secteur de maximiser le soutien des partenaires au développement.

4.4.2. SYNERGIES AND COORDINATION

La planification conjointe (planification intersectorielle) est fortement encouragée. Au-delà du cycle de planification régulier au niveau du secteur agricole, les priorités nationales actuelles exigent de plus en plus une collaboration intersectorielle dans des domaines tels que la gestion de l'eau, l'environnement, le commerce, les transports et la protection sociale. Les systèmes alimentaires durables nécessitent une approche holistique. Par conséquent, dans le cadre de la PSTA 4, la planification conjointe joue un rôle central, le MINAGRI et d'autres organisations sectorielles consultant et travaillant en étroite collaboration avec les parties prenantes pour développer des programmes et projets conjoints comprenant des agriculteurs et d'autres acteurs du secteur privé.

Au niveau du district, les stratégies de développement de district (DDS), supervisées par le JADF, jouent un rôle important dans la mise en œuvre des programmes agricoles. Auparavant, le MINAGRI consultait les districts pour s'entendre sur les objectifs de leurs PDD, cependant, avec le PSTA 4, l'accent est mis sur la délimitation des modalités de mise en œuvre du processus de préparation à la mise en œuvre du PSTA 4, ainsi que le suivi, la gestion et la planification. Comme envisagé dans l'Intervention 4.1 (Développement des institutions agricoles) ci-dessus, le MINAGRI espère examiner les rôles et les responsabilités de la mise en œuvre dans le PSTA 4 et les autres politiques pour permettre un rôle élargi aux districts (pour plus de détails, voir la section 10 sur les modalités de mise en œuvre).

L'intégration est l'incorporation des domaines transversaux dans la planification et la politique du développement plutôt que dans la mise en œuvre en tant qu'activités autonomes. Les domaines transversaux d'importance au titre de la PSTA 4 incluent la nutrition, le genre, la jeunesse et la résilience (climat et environnement), et se reflètent également dans

d'autres secteurs et dans le NST. Pour assurer leur inclusion dans les cycles de planification et de programmation, ces questions transversales ont été intégrées dans les activités du PSTA 4 lors de sa formulation. En ce qui concerne la mise en œuvre, il est envisagé de développer des capacités internes pour chacun de ces sujets et d'attribuer des points focaux au MINAGRI. Ces points focaux ont un double rôle : assurer le renforcement des capacités dans l'ensemble du secteur et parmi les institutions de mise en œuvre concernées sur ces questions clés et vérifier l'intégration de ces questions dans les programmes et projets sectoriels. En parallèle, un nouvel ensemble d'indicateurs d'intégration du climat et de l'environnement sera convenu avec le REMA pour le MINAGRI et lié à NST (agriculture durable) et à Vision 2050.

IA 4.5. GESTION DES CONNAISSANCES

Objectif : renforcer les capacités pour améliorer la gestion des connaissances grâce à des méthodes efficaces de suivi, d'évaluation et d'apprentissage utilisant des systèmes d'information rationalisés.

Dans le cadre du PSTA 4, les capacités du secteur en matière de gestion des connaissances et d'apprentissage institutionnel sont renforcées. L'apprentissage continu et le renforcement des connaissances sont essentiels à la mise en œuvre efficace des programmes et en particulier à la réalisation de leurs objectifs. Les capacités de surveillance, d'évaluation et d'apprentissage (MEL) sont mises à niveau et l'utilisation des systèmes d'information est rationalisée. Le PSTA 4 facilite la gestion axée sur les résultats grâce à des systèmes de suivi et d'évaluation efficaces et efficaces et à une analyse des tendances, qui éclaireront les décisions pour la planification et la mise en œuvre futures avec un réajustement approprié des mesures et initiatives si nécessaire. La fonction de S & E sera intégrée dans les unités de statistiques, de S & E, de communication et d'informatique. Par conséquent, une division S & E avec un responsable de division sera créée au niveau du ministère.

4.5.1. SURVEILLANCE, EVALUATION ET APPRENTISSAGE (SEA)

Le suivi et l'évaluation (S&E) renforceront la responsabilité et l'apprentissage en fournissant et en partageant des informations opportunes et précises sur la performance du secteur ; en d'autres termes, son efficacité, son efficacité, sa pertinence, sa durabilité et son impact.

Un nouveau cadre de suivi et d'évaluation sera élaboré sur la base de la conception du PSTA 4 et servira de base aux activités de S&E du secteur en ce qui concerne les métadonnées des indicateurs, les responsabilités, les délais, les ressources, les méthodes de collecte des données, l'assurance qualité et l'utilisation. Le cadre de S & E et les systèmes conçus devront être réalistes et garantir la qualité, la cohérence et la disponibilité des données, en particulier sur le terrain. Le système prendra en charge la collecte et l'analyse de données ventilées par sexe et par âge. Le système SEA comprendra :

- *Un suivi régulier des progrès liés aux apports des programmes, aux indicateurs de résultats et aux plans opérationnels. Le système de suivi devrait également recueillir des informations sur les processus qui influencent la mise en œuvre et les résultats du projet et contribuer à l'objectif d'apprentissage. Le système devrait être lié aux évaluations de la performance financière. Pour mieux comprendre les problèmes liés à la production et les modes de consommation (nutrition) au niveau des ménages d'agriculteurs, une surveillance intensive des ménages échantillonnés par type d'agriculteur sera entreprise.*
- *Des évaluations fournissant des évaluations analytiques, systématiques et objectives des résultats du programme et de leur impact, en prenant comme référence principale le cadre de résultats et les indicateurs clés, mais aussi en analysant les effets imprévus. Les évaluations comprennent des évaluations internes périodiques ainsi que des exercices d'évaluation externes indépendants.*
- Apprentissage et renforcement des connaissances. L'élaboration et la mise en œuvre d'un système d'apprentissage intégreront des informations provenant du suivi des progrès, des évaluations des résultats et de l'impact, des examens annuels, des évaluations externes, des événements d'apprentissage et de partage et des rapports.

4.5.2. GESTION DES STATISTIQUES

Pour la prise de décision et l'examen à long terme, il est primordial d'améliorer les capacités sectorielles de collecte, d'analyse, de validation et de données agricoles. Les progrès actuels des TIC au Rwanda permettent de développer un système d'information agricole opérationnel pour la numérisation de la collecte, du stockage, du traitement et de l'analyse des données. Il est nécessaire d'améliorer l'accès, le stockage et l'application des données à tous les points de données du système agroalimentaire, ainsi que la sécurité alimentaire et la nutrition au niveau des ménages. Le MINAGRI a mis en place un projet sur sept ans appelé Système d'information agricole intelligent (SAIS), qui intègre la gestion et l'analyse des données agricoles dans une unité. Le système aura des applications larges et pertinentes pour tous les acteurs du secteur agricole. Une unité informatique sera créée avec des tâches spécifiques, telles que la supervision de la création d'un entrepôt de données commun. Outre la gestion du SIG, principal instrument de gestion des données sur la performance du secteur, l'unité sera également chargée de développer un ensemble d'outils à des fins d'information sur la gestion des exploitations agricoles, des terres et du bétail et les marchés agricoles. Alimenter le SIG avec des données fiables et valables nécessitera également la création d'une unité de statistiques au niveau du ministère. Les outils de collecte de données incluront la rétroaction des agriculteurs, l'enregistrement numérique des agriculteurs et le système de profilage des terres, de distribution des intrants et d'enregistrement du bétail. L'imagerie par drone et par satellite complétera les données collectées et garantira l'exactitude des informations relatives à l'état des terres, à leur utilisation et à la distribution des intrants. Des produits d'information commerciale seront ensuite développés pour répondre aux besoins des clients et générer des revenus. À cet égard, une unité de communication sera créée au niveau du ministère.

7. AXES TRANSVERSAUX

7.1 DÉVELOPPEMENT DES CAPACITÉS

PSTA 4 cherche à inclure et à renforcer la capacité des acteurs agricoles et ruraux à réaliser la transformation durable et escomptée du secteur. Le renforcement des capacités vise à renforcer les connaissances et les compétences des individus (hommes et femmes), tout en améliorant les performances des organisations ou des institutions dans lesquelles ils travaillent. Le PSTA 4 cible à la fois les particuliers et les organisations des secteurs public et privé et propose un éventail de méthodes pour renforcer les capacités. Les efforts de renforcement des capacités se concentrent sur les capacités techniques ainsi que sur les capacités fonctionnelles, qui sont particulièrement importantes pour formuler et mettre en œuvre des politiques et mener des réformes politiques ; générer, gérer et échanger des informations et des connaissances, s'engager dans des réseaux, des alliances et des partenariats et mettre en œuvre des programmes et des projets, de la planification au suivi et à l'évaluation. Par conséquent, une équipe dédiée au développement des capacités, chargée de la création, de l'utilisation et de la rétention des capacités, fera partie du personnel du Ministère.

7.2 GENRE ET FAMILLE

Le Gouvernement du Rwanda a pris un engagement politique fort en faveur de l'égalité entre les sexes et est déterminé à voir cela se refléter dans les politiques gouvernementales à tous les niveaux. Le MINAGRI, guidé par sa stratégie pour l'égalité des sexes dans le domaine de l'agriculture, continuera à déployer des efforts concertés pour intégrer les questions de genres et s'engager dans l'élaboration de politiques et la programmation tenant compte les problématiques hommes-femmes. Les interventions dans le cadre de la PSTA 4 prévoient des dispositions spécifiques au problème hommes-femmes pour cibler et inclure les femmes et concevoir des solutions adaptées à leurs besoins et défis des genres. Outre l'intégration du genre, des activités spécifiques sont proposées pour renforcer l'autonomisation économique des femmes et leur engagement dans les processus de prise de décisions. Une attention particulière est également accordée aux jeunes pour stimuler un engagement rentable de l'agriculture et l'agroalimentaire, en développant les compétences et en promouvant l'esprit d'entreprise. L'unité chargée du suivi et de l'évaluation emploiera du personnel spécialisé pour veiller à ce que les questions de genre et de jeunesse soient traitées et intégrées.

7.3 AGRICULTURE SENSIBLE A LA NUTRITION

Le Gouvernement reste déterminé à assurer la sécurité alimentaire et nutritionnelle pour tous. Le MINAGRI s'est engagé à relever le défi de la sécurité alimentaire en renforçant sa capacité à intégrer les résultats nutritionnels dans ses politiques, plans et programmes. Le PSTA 4 reflète cet engagement et l'approfondit avec des interventions spécifiques qui utiliseront les ressources du MINAGRI pour remédier aux écarts alimentaires fondés sur des preuves, soit par des chaînes de valeur spécifiques, soit par le biais du programme élargi de jardins potagers (Kitchen Gardens). Pour développer et suivre des stratégies nutritionnelles adaptées, un personnel de l'unité Suivi et Evaluation fera également partie de la structure du MINAGRI.

7.4 ENVIRONNEMENT ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES

PSTA 4 préconise l'utilisation durable des ressources et promeut des options de développement respectueuses de l'environnement à toutes les étapes de la chaîne de valeur. Cela se reflète à la fois dans les cadres politiques et réglementaires à développer et dans les activités à entreprendre. Les interventions vont de la promotion de la gestion durable des terres et de l'eau à la stimulation de l'utilisation efficace des ressources pour la valorisation et la transformation. Outre la promotion de pratiques écologiquement durables, le PSTA 4 accorde une haute priorité à la construction d'une résilience productive au changement climatique en promouvant des pratiques et des technologies adaptées au climat.

7.5 INTEGRATION REGIONALE

En tant que membre de la CAE et du COMESA, le GOR a pris des engagements fermes en faveur de l'intégration régionale et s'est engagé à approfondir cette question, tout en forgeant une place au Rwanda sur la scène internationale. Les marchés régionaux restent un potentiel inexploité et le PSTA 4, conformément au NST, préconise des liens plus forts. L'augmentation des exportations ciblant la région sera facilitée par des mesures telles que l'harmonisation des politiques de réglementation SPS et par l'engagement dans des plates-formes régionales de chaînes de valeur. Le PSTA 4 préconise l'harmonisation des semences du COMESA (et des réglementations sur les engrais et les produits agrochimiques qui seront bientôt élaborées) pour faciliter la disponibilité des intrants de qualité. En outre, il préconise une cohérence accrue avec la production agricole et les politiques commerciales afin de garantir la stabilité des prix des cultures vivrières.

7.6 GESTION DES CATASTROPHES

Malgré que le PSTA 4 ait mis l'accent sur le renforcement de la résilience, les catastrophes ne peuvent pas être évitées. L'agriculture est un secteur particulièrement exposé et vulnérable aux catastrophes naturelles. Les éléments d'atténuation des risques et de gestion des catastrophes sont pris en compte dans un large éventail d'interventions proposées dans le cadre du PSTA 4. L'accent mis sur la promotion de bonnes pratiques agricoles qui réduisent les risques au niveau des exploitations. Les efforts de recherche se concentrent sur la réduction des risques et l'adaptation, et les produits d'assurance agricole aident les agriculteurs et les parties prenantes à l'agriculture à rebondir après une crise. En outre, les capacités et les systèmes institutionnels sont renforcés pour améliorer la préparation aux catastrophes en fournissant des informations importantes à temps et en mettant en place des systèmes et des plans de réponse et de redressement.

7.7 AUTRES AXES TRANSVERSAUX PERTINENTS

PSTA 4 reconnaît l'importance de répondre aux besoins de tous les acteurs du secteur agricole et de permettre aux agriculteurs et aux entreprises agroalimentaires de réaliser pleinement leur potentiel. Le PSTA 4 encourage l'inclusion des personnes handicapées dans le secteur agricole, par le biais de mesures telles que la technologie adaptative et les technologies permettant d'économiser de la main-d'œuvre. En outre, le PSTA 4 réagit au VIH / SIDA grâce à l'amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle, les technologies permettant d'économiser de la main-d'œuvre étant donné que les personnes affectées peuvent avoir les capacités physiques réduites. Enfin, en mettant fortement

l'accent sur la nutrition et la sécurité alimentaire, le PSTA 4 aide à lutter contre les maladies non transmissibles et les maladies non transmissibles liées à la nutrition, en mettant particulièrement l'accent sur les nourrissons et les mères allaitantes.

8. EVALUATION ÉCONOMIQUE

Le Rwanda est signataire de la Déclaration de Malabo dans le cadre du Programme intégré pour le développement de l'agriculture en Afrique (CAADP) de l'Union africaine, qui s'engage à consacrer 10% des dépenses publiques au développement agricole¹. Une explication importante de cet engagement est que l'agriculture reste le pilier important de l'économie rwandaise, qui emploie 68% de la population et constitue la clé de la sécurité alimentaire et nutritionnelle et de la réduction de la pauvreté. Ainsi, le développement agricole est la base de la transformation de l'économie en une économie moderne fondée sur la connaissance, conformément à la Vision 2050. Cette section donne un aperçu des données générales sur les revenus sur investissement en agriculture et économie, et, par conséquent, estimer l'impact du PSTA 4 sur l'économie.

8.1 CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES REVENUS DES INVESTISSEMENTS AGRICOLES

La croissance du secteur agricole est associée aux dépenses publiques, afin de fournir les biens publics nécessaires qui facilitent les investissements du secteur privé pour générer la croissance économique, la création d'emplois, la réduction de la pauvreté et la sécurité alimentaire. Bien que les études sur les retombées économiques de l'investissement public en agriculture soient limitées par la disponibilité des données, quelques études ont été menées au cours de la dernière décennie. Une étude largement citée est Fan et al. (2008)². En utilisant des données nationales pour 44 pays en développement de trois régions, les auteurs estiment le revenu sur les dépenses publiques agricoles. Ils ont constaté que l'augmentation des dépenses agricoles de 1% est associée à la croissance du PIB total (pas seulement du PIB agricole) de 0,21%. En supposant que cette constatation s'applique au Rwanda et en considérant le secteur agricole comme contribuable à environ 30% de l'économie, nous en déduisons qu'une augmentation de 1% des dépenses publiques pourrait générer un PIB agricole supérieur à 0,7%. Ainsi, chaque point de pourcentage d'augmentation du PIB global nécessitera une augmentation d'environ 1,42% de l'investissement public en agriculture.

Diverses études nationales montrent que l'agriculture affiche le meilleur taux de revenu sur investissement par rapport aux autres investissements du secteur public (tableau 5). Dans les pays voisins, l'Ouganda et la Tanzanie, le ratio de revenu sur investissement en agriculture est respectivement de 12,4 et 12,5.

Table 5 : Taux de revenus investissement des dépenses publiques en agriculture par rapport à l'éducation, la santé et les routes dans 6 pays

	Ghana ³	Ouganda ⁴	Tanzanie ⁵	Ethiopie ⁶	Chine ⁷	Inde ⁸
R&D Agricole	16.8	12.4	12.5	0.14	6.8	13.5
Education	-0.2	7.2	9.0	0.56	2.2	1.4
Santé	1.3	0.9	N/A	-0.03	N/A	0.8
Routes	8.8	2.7	9.1	4.22	1.7	5.3

8.2 IMPACT SUR LA PRODUCTIVITÉ AGRICOLE

Face à une contrainte d'expansion des terres, la croissance agricole sera tirée par une productivité accrue et la mise à niveau technologique. Par « technologie », nous entendons l'efficacité avec laquelle les facteurs de production (terre, main-d'œuvre et capital) sont combinés et peuvent se référer, par exemple, à la qualité des produits, santé et nutrition animale, commercialisation, etc. La technologie s'améliore si l'on peut produire davantage (en termes monétaires) pour une quantité donnée de terre, main d'œuvre ou de capital. Par conséquent, la transformation dépend de l'attrait des investissements en capital tout en introduisant des technologies permettant d'économiser la main-d'œuvre et des terres, ce qui permet une production plus élevée pour un intrant donné. Étant donné que la terre et le capital sont des facteurs de production relativement rares, la productivité de la main d'œuvre et les revenus augmenteront principalement en attirant des investissements dans le secteur et en introduisant des technologies d'économie de main d'œuvre, par exemple en augmentant le rendement des cultures de haute valeur ou en améliorant la qualité et le prix des produits animaux.

Pour la production agricole, le PSTA 4 met l'accent sur l'amélioration du rendement et la réduction des pertes post-récolte, tandis que dans les secteurs de l'élevage et de la pêche, il met l'accent sur l'augmentation de l'élevage et l'amélioration de la production de bétail et de poisson. La réduction des pertes après récolte améliore la production nette des terres et, par conséquent, le rendement réel de la production agricole augmente. Compte tenu des investissements envisagés, l'impact estimé sur la production est présenté dans le Tableau 6.

Tableau 6: Impact estimatif sur la production

Produit		2016/17	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Total croissance
Rendement pour cultures principales									
Maïs	MT/ha	1.57	1.94	2.11	2.34	2.76	2.85	2.94	87%
Sorgho		1.11	1.16	1.22	1.28	1.35	1.42	1.49	34%
Riz non décortiqué		3.34	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.52	5%
Blé		0.95	1.05	1.17	1.29	1.44	1.60	1.77	86%
Manioc		1.94	2.29	2.71	3.20	3.77	4.45	5.25	171%
Patates douces		7.18	7.76	8.38	9.05	9.77	10.56	11.40	59%
Pommes de terre		8.18	9.90	10.60	11.60	13.50	13.76	14.00	71%
Ignames colocases		3.88	4.07	4.19	4.32	4.45	4.58	4.72	22%
Bananes à cuire		3.36	3.53	3.70	3.89	4.08	4.29	4.50	34%
Bananes mûres		2.62	2.76	2.89	3.04	3.19	3.35	3.52	34%
Bananes à vin		2.82	2.97	3.11	3.27	3.43	3.60	3.78	34%
Haricots		1.21	1.36	1.50	1.69	1.86	2.04	2.22	83%
Arachides		0.44	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.59	34%
Soja		0.55	0.64	0.73	0.84	0.97	1.11	1.28	133%
Légumes	9.92	10.52	11.15	11.82	12.53	13.28	14.08	42%	
Fruits	3.2	3.8	4.5	5.3	6.2	7.4	8.7	172%	
Café ¹	kg/arbre	2.8	3.0	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	43%
Thé ²	MT/ha	7.0	7.2	7.3	7.5	7.7	7.8	8.0	14%
Produits animaux									
Lait	1000 MT	776	855	934	1,013	1,092	1,171	1,250	61%
Viande bovine		43	45	47	49	51	54	57	33%
Chèvre		12	13	14	16	17	18	19	58%
Sheep		3	3	3	3	3	4	4	33%
Vollaille		23	25	27	29	31	35	41	173%
Porc		18	22	24	28	37	68	77	328%
Oeufs		7	9	10	11	13	15	17	143%
Poissons		27	35	45	65	90	100	112	315%

8.3 ESTIMATION DES EFFETS MACROÉCONOMIQUES

En exploitant le modèle CGE pour projeter les effets macroéconomiques des rendements attendus et des produits de ressources animales, nous avons obtenu les impacts attendus du PSTA 4 en termes de croissance du PIB agricole et de baisse de la pauvreté.

Pour mieux évaluer l'impact potentiel des objectifs du PSTA 4 sur l'ensemble de l'économie, nous avons utilisé un modèle informatisé d'équilibre général (EGC)⁴⁶. Nous avons considéré que les retombées de l'agriculture sur l'ensemble

de l'économie entraînaient une croissance de la productivité modeste de 1% dans les secteurs non agricoles en raison de la productivité agricole accrue. Ces retombées seraient dues à la baisse des prix des denrées alimentaires et à la hausse de la demande dans l'économie due à la hausse des revenus agricoles. Nous constatons que la croissance agricole sera d'environ 10% par an, alors que si nous continuons nos activités habituelles, le modèle prévoit une croissance agricole de 4,4%.

8.4 EFFET SUR LES REVENUS ET LA PAUVRETÉ DES MÉNAGES

La mise en œuvre du PSTA 4 entraînera une augmentation du revenu des ménages ruraux de 5,8% par an. L'augmentation de la croissance des revenus des ménages entraîne une réduction de la pauvreté. La croissance agricole aide les ménages pauvres à améliorer leur sécurité alimentaire et à réduire la faim, ce qui entraîne une baisse de taux de pauvreté des ménages tant ruraux qu'urbains et, ainsi, un taux de pauvreté national. Au total, le modèle prédit que la mise en œuvre complète du PSTA 4 mènera à la baisse de taux de pauvreté nationaux de 15% d'ici à 2024, contre 21,8% si nous poursuivons nos activités habituelles.

8.5 EFFETS SUR LA DISPONIBILITÉ DES DENRÉES ALIMENTAIRES

La production agricole est également essentielle pour garantir l'approvisionnement alimentaire national et l'amélioration de la disponibilité des denrées alimentaires est le mandat principal du MINAGRI pour répondre aux problèmes de sécurité alimentaire en mettant à la disposition de la population des denrées alimentaires. La FAO a défini le seuil calorique à l'équivalent de 2100 kcal par habitant et par jour pour des moyens de subsistance sûrs. Cependant, le seuil d'équivalent adulte est défini au niveau national par chaque pays en fonction des besoins alimentaires de la population. Au Selon le EICV4, le Rwanda a défini son seuil calorique par équivalent adulte à 2500 kcal par jour.

Compte tenu des projections démographiques, les améliorations de rendement ciblées dans le PSTA 4 devraient amener la production alimentaire nationale au-delà du seuil de consommation de 2 500 kcal par jour d'ici 2020.

Table 7 : Projections de Kcal /personne/jour

Signification des mots anglais :

Kcal/person/day (Kcal/personne/jour) ; Target (objectif/cible)

Les directives de la FAO recommandent que les protéines occupent 10 à 12% de l'apport énergétique quotidien, ce qui équivaut à 76 g d'équivalent de protéines par adulte et par jour. La croissance de la productivité estimée devrait générer une production excessive de protéines d'ici 2021.

Figure 3: Equivalent de Protéines par adulte, par jour

Signification des mots anglais :

Production per person/day (production par personne/jour) ; Daily recommended intake per person (prise journalière recommandée par personne)

Le fer est un micronutriment important, en particulier pour les femmes enceintes et le développement infantile. La production nationale devrait fournir le Fer au seuil recommandé pour les femmes enceintes d'ici 2022 (Figure 6).

Figure 4: Production de l'équivalent de Fer par adulte, par jour (mg)

Signification des mots anglais:

Production per person/day (production per personne/jour); Daily recommended intake according to WHO (pregnant women): prise journalière recommandée selon OMS (femmes enceintes)

(La production nationale de Calcium devrait dépasser le seuil de consommation recommandé d'ici 2021.

Figure 5: Equivalent de Calcium par adulte par jour (mg)

Signification des mots anglais :

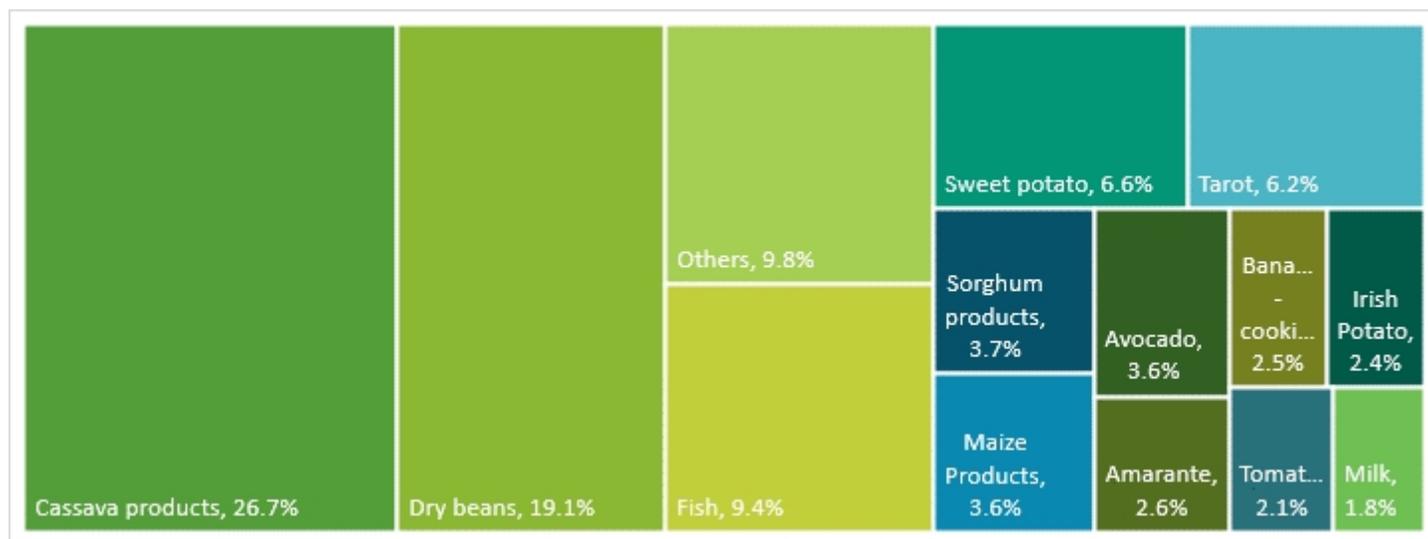
Production per person/day (production par personne/jour) ; Daily recommended intake per person (prise journalière recommandée par personne)

8.6 BILAN COMMERCIAL DES DENRÉES ALIMENTAIRES

Le rôle du secteur agricole est d'assurer une production alimentaire nationale suffisante pour répondre aux besoins alimentaires de la population. Si ce n'est pas le cas, les aliments doivent être importés. D'autre part, le surplus de la production alimentaire permettrait d'exporter des produits alimentaires.

Le secteur agricole ne peut pas contrôler les flux commerciaux réels, mais ils peuvent fixer des objectifs de production pour répondre aux besoins alimentaires de la population, de sorte que les exportations de produits alimentaires soient possibles sans accroître l'insécurité alimentaire dans le pays. Bien que le Rwanda n'ait pas défini de directives nationales sur la consommation alimentaire, l'EICV 4 définit un panier alimentaire composé de produits et de pourcentages présentés ci-dessous, où un équivalent de 2500 kcal consommées par une personne adulte et par jour (Figure 8).

Figure 6: Panier de consommations pour consommer équivalent de 2500 kcal par adulte par jour (EICV 4)



Signification des mots en Anglais :

Cassava products (produits du manioc) ; Dry beans (Haricots secs) ; Others (autres) ; Fish (poisson) ; Sweet potato (patate douce) ; Maize (maïs) ; Irish potato (pomme de terre) ; Cooking bana (banana de table) ; Sorghum products (produits du

sorgho) ; Taro (taros/ignames) ; Amarente (amarentes) ; Tomato (tomate) ; Avocado (avocat) ; Milk (lait)

En utilisant le panier alimentaire rwandais et les projections démographiques, nous pouvons définir la consommation intérieure de chaque aliment disponible dans le panier nécessaire à une consommation nationale adéquate. Par rapport aux chiffres de production projetés, on peut estimer si le Rwanda serait ou non un importateur net ou un exportateur net de chaque produit. La valeur commerciale de chaque produit alimentaire est obtenue à partir des prix fixes de 2014 du NISR. Par conséquent, nous pouvons estimer la valeur du commerce net pour chaque article, compte tenu de la production nationale si tous les Rwandais devaient consommer selon le panier alimentaire défini. Par exemple, la production nationale actuelle de lait permettrait au Rwanda d'être un exportateur net, car la production nationale dépasse la consommation nécessaire définie par le panier alimentaire. Par ailleurs, le Rwanda devrait importer du manioc pour répondre aux besoins alimentaires de la population.

Au total, le Rwanda aurait actuellement besoin d'importer des denrées alimentaires d'une valeur de 67 milliards de Francs Rwandais aux prix de 2014 pour pouvoir rendre disponibles les denrées alimentaires à tous les Rwandais (Figure 9). Cependant, avec la projection de la productivité agricole, en particulier pour les produits alimentaires de valeur supérieure, la valeur des aliments disponibles pour les exportations dépasse la valeur des importations requises d'ici 2019. D'ici 2024, la production nationale permettra l'exportation nette de denrées alimentaires d'une valeur de 895 milliards de FRW pour permettre à chaque citoyen d'avoir 2 500 kcal par jour.

Figure 7: Projections du bilan alimentaire (en FRW/ prix de 2014)

Signification des mots anglais :

Necessary food imports (importations d'aliments nécessaires) ; Available for export (disponible pour l'exportation)

9. BESOINS DE FINANCEMENT

9.1 MÉTHODOLOGIE DE CALCUL DU COUT

Compte tenu de la complexité et de l'échelle du PSTA 4, sa mise en œuvre ne peut être efficace et réalisée en temps utile qu'avec une enveloppe financière appropriée. Le plan d'investissement du PSTA 4 définit ses besoins d'investissement et s'articule autour des quatre domaines prioritaires. Alors que le secteur privé est le véritable moteur de la croissance de l'agriculture, les investissements du PSTA 4 ont été estimés du point de vue du secteur public. Cela informera le Gouvernement Rwandais des investissements nécessaires ciblés pour transformer le secteur agricole et stimuler l'engagement du secteur privé. Il est essentiel pour la mobilisation des ressources, la planification et la budgétisation de la mise en œuvre intégrale du plan proposé au cours des six années.

Les principaux choix méthodologiques qui ont guidé le processus d'estimation des coûts étaient triples: Premièrement, comme cela a été déjà indiqué, le coût des besoins d'investissement du PSTA dépend du secteur public, estimant les ressources nécessaires que le secteur public doit mobiliser et allouer. Ces investissements publics ciblés fournissent les biens publics nécessaires et créent un environnement propice à la transformation du secteur et au soutien du secteur privé dans la conduite de ce changement. Le Gouvernement Rwandais, avec l'appui des partenaires au développement, cherche à participer plutôt qu'à concurrencer les investissements du secteur privé. Par exemple, l'appui du Gouvernement encouragera les investissements du secteur privé dans la distribution d'engrais, ainsi qu'un réseau de détaillants d'intrants agricoles. Les subventions prendront la forme de systèmes de bons pour aider les agriculteurs incapables d'acheter des engrais au prix du marché. Les mesures préconisées dans le PSTA 4 pour stimuler les investissements du secteur privé comprennent la poursuite de la libéralisation des marchés d'intrants, l'assistance technique subventionnée, les PPP pour atténuer les risques, les fonds de contestation et de démarrage et les systèmes de bons.

Deuxièmement, les coûts présentés ci-dessous incluent les investissements associés aux résultats dirigés par le MINAGRI et ses agences associées. À des fins de budgétisation, cela évite la duplication avec d'autres secteurs dans les résultats intersectoriels, tels que les routes d'alimentation et les informations climatiques.

Le plan d'investissement a adopté une approche ascendante (de bas en haut), assurant des liens avec les plans et budgets (sous-) sectoriels existants, ainsi qu'avec d'autres plans ministériels sectoriels. Dans chaque domaine prioritaire, les résultats et leurs sous-titres inclus dans le cadre de résultats ont été subdivisés en activités regroupées. Dans la mesure du possible, chaque activité était caractérisée par une mesure unique de dépenses (jours-personnes d'assistance technique, formation pour le renforcement des capacités, unités et chiffres pour le développement des infrastructures, etc.) avec un coût unitaire et des quantités progressivement échelonnées. Ces quantités annuelles sont liées aux objectifs annuels sur la période de 6 ans dans le cadre des résultats. Dans certains cas, des activités détaillées ont été définies. Dans d'autres cas, les estimations de coûts ont été regroupées dans des activités agrégées ou des résultats de faible niveau. Les activités et les résultats de faible niveau sont regroupés par sous-résultat, résultats escomptés dans chaque domaine prioritaire.

Le plan d'investissement du PSTA 4 a été élaboré par des équipes (sous-) sectorielles du MINAGRI, qui ont dirigé la collecte et la validation des données, et ont veillé à ce que l'évaluation des coûts du PSTA 4 soit basée sur les plans et budgets sous-sectoriels existants. Des contributions d'autres acteurs concernés ont été faites, y compris d'autres ministères et agences (y compris le MININFRA, le MoE et le MINILAF). L'inflation a été considérée à un niveau constant

de 6% par an pour chacune des six années.

Le PSTA 4 contient l'analyse et les détails du niveau consolidé des niveaux d'investissements pour les résultats et leurs niveaux sous jacents. Le cadre opérationnel avec les investissements connexes (dans une annexe distincte) contient les investissements désagrégés et les activités chiffrées correspondantes dans les niveaux sous jacents des résultats. Il met en évidence les mesures de dépenses (formation, assistance technique, unités, etc.), les coûts unitaires par mesure, les coûts annuels (correspondant aux objectifs) sur la période de six ans, le type de dépenses (investissement vs récurrent) et le responsable exécutif (MINAGRI et autres Ministères et agences ministérielles). Les besoins d'investissement du PSTA 4 fournissent une perspective indicative sur les ressources nécessaires pour une mise en œuvre efficace. Les processus annuels de planification et de budgétisation nécessiteront une analyse plus détaillée basée sur les programmes et sous-programmes afin de mieux préciser les coûts associés aux activités prioritaires. Ces exercices seront menés sous l'égide de l'usine d'investissement de PSTA 4.

9.2 BESOINS DE FINANCEMENT DU PSTA 4

En utilisant cette méthodologie et ce processus, les besoins de financement globaux pour le PSTA 4 ont été estimés à 2,776 milliards de FRW au cours de la période de mise en œuvre de 6 ans. En moyenne, avec des sources différentes, les dépenses agricoles au cours du PSTA 3 étaient d'environ 763 milliards de FRW sur une période d'exécution de cinq ans.

Figure 8: Besoins de financement du PSTA 4 par rapport au PSTA 3 (en Millions de FRW)

La théorie du changement et l'éventail d'activités proposées dans le PSTA 4 se reflètent dans la répartition des besoins de financement par domaine prioritaire. Le Domaine prioritaire 2 (Productivité et résilience): 53%, compte tenu des besoins d'infrastructure et des mesures de soutien à la production. Marchés inclusifs et ajout de la valeur : 26%, Innovation & Vulgarisation: 16%. L'environnement favorable et les institutions actives exigent 5% du budget, étant donné que ce secteur requiert peu de dépenses en infrastructures et en mise en œuvre de grands programmes.

Figure 9: Distribution du budget du PSTA 4 par domaine prioritaire (FRW)

Signification des mots anglais :

Innovation & Extension (Innovation et Vulgarisation)

Productivity & Resilience (productivité et la résilience)

Inclusive Markets & Value Addition (marchés inclusifs et valeur ajoutée)

Enabling Environment & Responsive Institutions (Environnement favorable et institutions capables)

Conformément aux objectifs équilibrés du cadre de résultats, le processus de calcul des coûts du PSTA 4 a abouti à des estimations annuelles bien ajustées, allant de 281 milliards de FRW au cours de la première année de mise en œuvre à 671 milliards de FRW en 2023/2024. La croissance moyenne annuelle est d'environ 8%, en corrélation avec les taux de croissance considérés dans le PSTA 4. L'équilibre global entre les domaines prioritaires se reflète également dans les estimations annuelles, les activités liées à la production poursuivant une tendance à la hausse du financement et exigeant un peu plus de la moitié du financement.

Figure 10: Besoins de financement du PSTA 4 par an (en millions de Francs Rwandais)

Signification des mots anglais :

Innovation & Extension PA 1 (Innovation et Vulgarisation Axe Prioritaire 1)

Productivity & Resilience PA2 (productivité et la résilience Axe Prioritaire 2)

Inclusive Markets & Value Addition PA3 (marchés inclusifs et valeur ajoutée Axe Prioritaire 3)

Enabling Environment & Responsive Institutions PA 4 (Environnement favorable et institutions capables Axe Prioritaire 4)

À un niveau plus désagrégé, il apparaît clairement que le résultat sur l'irrigation - en particulier l'irrigation des marais et irrigation à petite échelle - est le facteur principal de coût, représentant 25% du budget total. Deuxièmement, les marchés efficaces et inclusifs occupent 16%. Ce domaine comprend les infrastructures de marché ainsi que les subventions aux marchés des intrants. Troisièmement, les mécanismes d'amélioration de la résilience comprennent des provisions importantes pour le renforcement des actifs des groupes vulnérables, qui représentent 15% supplémentaires. Quatrièmement, l'élevage / les cultures occupent 13% principalement pour les terrasses radicales, suivies par les pratiques de terrassement progressif et de conservation biologique des sols. Cinquièmement, les dispositions relatives à la vulgarisation représentent 6% du budget total.

Figure 11: Principal facteur de coût du PSTA 4 au niveau des résultats

Signification des mots anglais :

Irrigation (irrigation), market linkages (liens avec les marchés), Resilience (résilience), land husbandry/crops (aménagement des terres/cultures), extension (vulgarisation), livestock (élevage), research (recherche), planning & coordination (plannification et coordination), skills (compétences), nutrition (nutrition), Ag Finance & risk (Finances agricoles et risques), marketing (marketing), M&E (suivi et évaluation), SPS and quality (sanitaire et phytosanitaire/qualité), policy/incentives (politique/stimulants), institutions (institutions)

Faisant partie intégrante de la stratégie visant à faire en sorte que le GoR ne soit plus un acteur du marché et devienne un catalyseur, le secteur privé devrait participer au financement de la stratégie. Le secteur privé peut le faire lorsqu'il y a un revenu financier positif sur l'investissement. Selon le projet spécifique, les fonds privés peuvent être mobilisés par le biais de co-investissement ou en payant des biens et services qui entraînent un gain financier. La contribution du secteur privé devrait passer d'environ 3 milliards de FRW en 2018/19 à environ 186 milliards de FRW en 2023/24 (graphique 14). En termes de pourcentage, la contribution du secteur privé devrait augmenter de 1% en 2018/19 à 28% d'ici 2023/24. Au total, les fonds du secteur privé devant être mobilisés au cours des six prochaines années représentent 417 milliards de FRW, soit 15% des coûts totaux.

Figure 12: Contributions Publiques et Privées

Les domaines d'intervention où les contributions privées escomptées sont les plus élevées sont les suivantes : 1) Irrigation efficace et efficiente dans le cadre de la Gestion Intégrée de ressources en Eau. Irrigation dans laquelle le gouvernement compare l'investissement privé. Actuellement, le GoR associe 50% de l'investissement à des investissements dans l'irrigation à petite échelle. Pour l'irrigation des bassins versants et des marais, le secteur privé est appelé à jouer un rôle croissant en exploitant les investissements publics correspondants. 2) Mécanismes pour une résilience accrue dans laquelle le transfert des actifs productifs (à savoir principalement le bétail et le petit bétail) suivra le modèle Girinka dans lequel les bénéficiaires transfèrent les animaux de la nouvelle génération à d'autres bénéficiaires. 3) Liens avec le marché où le secteur privé peut tirer profit de l'infrastructure de marché et des alliances productives.

Table 2: Contributions du secteur Privé en FRW et les parts de l'investissement total par domaine d'intervention

Domaine d'intervention	Total	Parts Privées du total
Recherche	5.53	3.8%
Vulgarisation	5.95	3.4%
Compétences	18.02	23.3%
Gestion des terres/cultures	28.36	7.6%
Irrigation	173.52	24.6%
Elevage	13.02	8.7%
Nutrition	0.99	1.3%

Resilience	100.24	24.7%
Liens aux marchés	59.95	13.3%
Finance Ag & Risque	3.14	4.6%
Normes sanitaires et phytosanitaire (SPS) et Qualité	0.52	5.5%
Institutions	0.00	0.0%
Politique/Primes	-	0.0%
Marketing	3.00	9.0%
Planification et Coordination	4.05	5.2%
Suivi & Evaluation	0.36	1.6%
Total	416.66	15%

10. ARRANGEMENTS DE MISE EN OEUVRE

Les modalités de mise en œuvre guident les rôles et responsabilités des institutions agricoles et des partenaires impliqués dans la mise en œuvre du PSTA 4. Ils définissent les structures et les approches à travers lesquelles les activités seront coordonnées et mises en œuvre. Des dispositions de mise en œuvre clairement définies sont importantes pour garantir des dépenses publiques et privées efficaces et rentables à l'appui du développement de l'agriculture. Les modalités de mise en œuvre proposées pour le PSTA 4 tiennent en compte de l'orientation de la mise en œuvre du CAADP (basée à Malabo), qui préconise de mettre davantage l'accent sur les résultats, en particulier la croissance agricole tirée par le marché et les investissements et la coopération et coordination sectorielle.

10.1 STRUCTURES INSTITUTIONNELLES

10.1.1 SURVEILLANCE ET ORIENTATION

Le MINAGRI est chargé de faire participer, tous les acteurs concernés du secteur agricole, à la coordination du PSTA 4. Le processus de pilotage se situe au niveau de l'impact et des résultats. Les phases précédentes du PSTA ont mis en place plusieurs mécanismes de pilotage pertinents qui seront organisés pendant la mise en œuvre du PSTA 4. Essentiellement, ce sont les mêmes mécanismes en place pour la mise en œuvre du PAN et comprennent les mécanismes suivants :

- ▶ Le Groupe de travail du secteur agricole (ASWG) est un forum essentiel pour le dialogue et la coordination autour des questions clés du développement agricole. Les membres comprennent les partenaires au développement, les ONG, le secteur privé, la société civile, les organisations d'agriculteurs, les institutions financières et les agences gouvernementales.
- ▶ En outre, l'approche du « Secteur elargi » (SWAp) regroupe le MINAGRI et les principaux partenaires du développement de l'appui budgétaire dans le cadre de son débat sur les questions d'appui budgétaire due secteur agricole et de coordination de l'appui financier au PSTA.
- ▶ Des groupes de travail par sous-secteur de quatre groupes spécialisés permanents (SSWG) : développement des cultures, développement de l'élevage, agro-industrie, développement des marchés et des exportations et planification et budgétisation. Les SSWG chercheront à renforcer le rôle des parties prenantes dans les processus de planification, de suivi, de conseil, de coordination et de financement du secteur.
- ▶ Au niveau des districts, le Forum de développement des actions conjointes (JADF) composé de représentants des institutions gouvernementales basées dans le district, d'organisations non gouvernementales (ONG) internationales, d'organisations paysannes et communautaires et de chefs traditionnels et religieux se réunit régulièrement pour discuter des questions sectorielles. La mise en œuvre du plan de développement du district est supervisée par le JADF. PSTA 4 poursuivra ses efforts dans le cadre de la phase précédente pour améliorer les mécanismes de rétroaction du district.

En travaillant sur les structures de mise en œuvre existantes, plusieurs améliorations sont proposées : (i) une

représentation accrue du secteur privé et des organisations paysannes dans les groupes de pilotage sectoriels, (ii) une utilisation accrue des TIC, des S & E et des outils de gestion des connaissances pour une prise de décisions basée sur les données. (iii) l'ajustement des calendriers de planification des réunions en fonction du cycle de mise en œuvre du PSTA 4, (iv) la création de plates formes pour l'agriculture, et (vi) PPD agricoles.

10.1.2 REVISION ET EXAMENS SECTORIELS COMMUNS

Le forum de revue sectorielle conjointe (JSR) du secteur agricole, dirigé par le MINAGRI, réunit les parties prenantes du groupe de travail sectoriel, y compris les acteurs des secteurs public et privé, pour suivre les progrès annuels de la mise en œuvre des domaines prioritaires du PSTA 4 (revue en arrière par JSR). Le JSR est un processus qui met l'accent sur la responsabilité mutuelle de la gouvernance pour améliorer la prestation de services et encourager une collaboration appropriée avec les parties prenantes du secteur. La RSC soutient également la préparation de la revue biennale du CAADP par le Rwanda, approuvé par les Chefs d'État au niveau continental africain (Déclaration de Malabo).

10.2 CADRE DE MISE EN OEUVRE

Le MINAGRI est la principale institution à mettre en œuvre les quatre domaines prioritaires de PSTA 4 en partenariat avec ses agences, les ministères concernés, les districts et le secteur privé (y compris les agriculteurs et leur organisation).

10.2.1 RESPONSABLES DES RÉSULTATS

Pour renforcer la coordination interne de la PSTA 4 au sein du MINAGRI, les responsables des résultats sont identifiés pour chaque domaine prioritaire. Les responsabilités de ces leaders sont de mettre en place des chaînes de résultats à différents niveaux, de créer des synergies entre les domaines prioritaires, de rationaliser les synergies entre le RAB, le NAEB, le SPIU et le MINAGRI grâce à des orientations fonctionnelles accrues et à une planification annuelle par un retour d'informations approfondi sur les enseignements tirés de la mise en œuvre et les meilleures pratiques.

Les entités proposées en tant que chefs de file des résultats et de l'impact du PSTA 4 sont les suivantes : Domaines prioritaires 1 et 2: RAB, domaine prioritaire 3: NAEB et domaine prioritaire 4: Ministère.

10.2.2 ROLES ET RESPONSABILITÉS

Domaine d'intervention	Responsable	Autres	Rôles et responsabilités
Axe prioritaire 1: Innovation and Vulgarisation			
1.1 Développement de la recherche et de l'innovation	RAB	MINAGRI MoE/RWFA Districts Université Institutions de recherche (nationales et internationales) Secteur privé	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI fournit une orientation stratégiques et une surveillance, fournit des conseils sur la politique et les priorités de recherche et le développement des capacités, et supervise la mise en œuvre et suivi de l'impact. - Le RAB dirige la recherche et la coordination des acteurs de la recherche et coordonne la modernisation des infrastructures et le renforcement des ressources humaines - MoE / RWFA travaille avec RAB pour identifier et entreprendre des recherches sur l'agroforesterie et pour atténuer et s'adapter aux risques environnementaux et climatiques - Les districts identifient les besoins en recherche et mènent des recherches ciblées, ils coordonnent leurs activités avec le RAB pour améliorer les infrastructures de recherche et assurer le développement des capacités institutionnelles et humaines aux niveaux décentralisés - Les universités collaborent avec RAB pour améliorer les capacités de recherche et les programmes de formations - Les institutions de recherche, les universités et le secteur privé jouent un rôle de plus en plus important dans la recherche innovatrice grâce à un fonds de défis (challenge fund)
1.2 Vulgarisation de proximité	RAB	MINAGRI NAEB	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI fournit une orientation et supervise le développement et la livraison des messages de vulgarisation conformément aux priorités sectorielles et au processus de

et services consultatifs		MINALOC Districts MYICT Secteur Privé	décentralisation - RAB coordonne la prestation des services de vulgarisation publique pour les cultures vivrières et les ressources animales en étroite collaboration avec le personnel du MINALOC au niveau du District - NAEB fournit et coordonne la vulgarisation des cultures d'exportation - MYICT soutient l'utilisation des TIC pour la sensibilisation et les réactions des agriculteurs aux services de vulgarisation et services consultatifs - Les districts, sous la décentralisation en cours, jouent un rôle primordial dans la gestion et la coordination de la prestation des services de vulgarisation au niveau des districts et des FFSs - Le secteur privé est de plus en plus engagé à la fourniture d'une gamme de services de vulgarisation et de conseils (spécialisés) et axés sur la demande
1.3 Développement des compétences pour les acteurs de la chaîne de valeur agricole	RAB	RCA MINEDUC MIFOTRA MYICT RYAF RDB PSF Secteur Privé	- Le MINAGRI conseille et supervise les efforts de développement des capacités - RAB coordonne le développement des capacités et le développement des compétences des acteurs de la chaîne de valeur rurale - RCA est responsable des coopératives d'agriculteurs et travaille en étroite collaboration avec le MINAGRI pour renforcer les compétences organisationnelles et commerciales des coopératives et des organisations paysannes. - Le MINAGRI travaille avec le MINEDUC pour fournir une contribution et un soutien à l'élaboration des programmes d'enseignement et de formation professionnels - Le MIFOTRA appui les formations au niveau local - MYICT soutient l'utilisation des TIC et l'apprentissage en ligne dans la formation -RYAF soutient la prestation de formations et d'expériences professionnelles en utilisant son réseau pour faire progresser l'entrepreneuriat dans le secteur agroalimentaire - RDB et PSF collaborent avec le MINAGRI dans la mise en place de fonds de semences et de fonds de démarrage pour stimuler l'esprit d'entreprise et l'autonomisation économique des femmes - RBD soutient l'identification les compétences nécessaires en consultation avec le secteur privé - Le secteur privé offre une expérience de travail, des stages et un encadrement aux jeunes entrepreneurs
Axe prioritaire 2: Productivité et Resilience			
2.1 Des pratiques durables, diversifiées	MINAGRI	RAB NAEB RWFA	- Le MINAGRI fournit des orientations sur les priorités pour une production durable - RAB fournit une assistance technique aux pratiques de gestion des terres, y compris les travaux de terrassement,

et adaptées au climat		Districts Secteur Privé y compris les coopératives et fournisseurs d'intrants agricoles	<ul style="list-style-type: none"> - Les districts dirigent la mise en œuvre des travaux d'aménagement des terres - RWFA travaille avec RAB sur l'agroforesterie - RAB et NAEB soutiennent l'adoption des pratiques de CSA pour leurs produits respectifs - Les coopératives et autres agents du secteur privé jouent un rôle de plus en plus important dans la production et la distribution des intrants agricoles.
2.2 Irrigation efficace et efficiente dans le cadre de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau	MINAGRI	MINIRENA RAB NAEB Districts Secteur Privé	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI supervise et dirige la planification des investissements en irrigation - RAB fournit l'assistance technique - Les districts dirigent la mise en œuvre des infrastructures d'irrigation - Le secteur privé s'engage de plus en plus à investir dans l'irrigation (innovante) et la gestion de l'irrigation
2.3 Ressources animales et systems de production	MINAGRI	RAB VHS Districts	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI est responsable du développement des ressources animales - Le RAB, en étroite collaboration avec les districts, soutient le renforcement des capacités et la prestation de services de vulgarisation de l'intégration de l'élevage, agriculture et nutrition - VHS est responsable de la prestation des services de santé animale
2.4 Agriculture sensible à la nutrition	MINAGRI	RAB NFNCS/MINALOC MINEDUC MINISANTE MIGEPROF Districts	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI est chargé de coordonner la contribution des agriculteurs à l'éradication de la malnutrition - Le MINAGRI collabore étroitement avec le NFNCS sur la planification et la mise en œuvre des interventions liées à la nutrition - MINEDUC, MINISANTE et MIGEPROF sont étroitement associés aux activités liées à l'éducation nutritionnelle, que ce soit par le biais des jardins potagers, de l'alimentation scolaire ou d'autres programmes. - Les districts, en collaboration avec le RAB, jouent un rôle primordial dans la mise en œuvre d'interventions nutritionnelles sur terrain
2.5 Mécanismes pour une résilience accrue	MINAGRI	RAB MINALOC/ LODA Meteo Rwanda, MoE REMA MIDIMAR	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI coordonne les activités et renforce les capacités institutionnelles pour renforcer la résilience - MINAGRI collabore avec MoE, REMA et Météo Rwanda sur le climat, services météorologiques et climatiques - Le RAB et les districts jouent un rôle dans l'adoption et l'utilisation, par les agriculteurs, des informations et des outils climatiques - Le MINALOC / LODA est responsable des programmes de protection sociale au Rwanda (VUP) et le MINAGRI coordonnera étroitement toutes les interventions de protection sociale liées à

		Districts	l'agriculture. - Le MINAGRI travaillera avec le MIDIMAR et les districts sur la prévention des catastrophes, la préparation et l'intervention.
Axe prioritaire 3: Marchés inclusifs et valeur ajoutée			
3.1 Liens avec le Marché	MINAGRI	MINAGRI MINICOM PSF RAB NAEB RCA RDB MINALOC MYICT MININFRA Districts	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI élabore et met à jour le cadre politique et la réglementation pour renforcer les liens avec les marchés, développer les infrastructures de marché, assurer la coordination avec les autres ministères concernés et le secteur privé et superviser la mise en œuvre, la génération des données et suivi de l'impact - Le MINICOM facilite les liens, la formation et la coordination des entreprises agroalimentaires avec le MINAGRI et les agences compétentes - PSF représente les intérêts des entreprises agroalimentaires et coordonne avec le MINAGRI et les autres agences concernées le renforcement des liens avec le marché - RAB coordonne et fournit le renforcement des capacités et des formations aux coopératives et aux agriculteurs en coopération avec RCA - Le NAEB coordonne et assure le renforcement des capacités et la formation dans des chaînes de valeur sélectionnées (cultures traditionnelles et non traditionnelles d'exportation) - RCA, en coopération avec NAEB et RAB, fournit le renforcement des capacités et la formation aux coopératives et aux agriculteurs - RDB est responsable des investissements globales du secteur privé par rapport aux liens avec le marché - Le MININFRA, avec le MINAGRI, coordonne le secteur privé et les coopératives pour soutenir le développement de l'infrastructure de commercialisation - MYICT facilite le développement des systèmes d'information sur les marchés et le commerce - Le MINALOC soutient la gestion et la mise en œuvre des activités dans les districts - Appui des districts à la gestion et à la mise en œuvre des activités dans les districts
3.2 Risques agricoles et Services financiers	MINAGRI	MINICOM NAEB RAB BRB RCA RDB PSF	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI élabore et met à jour le cadre politique et les réglementations relatifs aux risques agricoles et aux services financiers pour le secteur agricole, coordonne les activités avec les autres ministères concernés, la BRD et le secteur privé et supervise la mise en œuvre globale et le suivi des impacts - Le MINICOM, en étroite coopération avec le MINAGRI, facilite le développement des risques agricoles et des services financiers pour les entreprises agroalimentaires - Le NAEB facilite le développement des risques agricoles et des services financiers dans certaines chaînes de valeur (cultures traditionnelles et non traditionnelles d'exportation)

			<ul style="list-style-type: none"> - Le RAB facilite le développement des risques agricoles et des services financiers dans certaines chaînes de valeur (cultures vivrières et ressources animales) - BRD gèrera et mettra en œuvre le fonds de garantie et le régime d'assurance - RCA, en coopération avec d'autres agences, assure le renforcement des capacités et la formation des coopératives et des agriculteurs - RDB est responsable des investissements globales du secteur privé - PSF représente les intérêts des entreprises agroalimentaires et coordonne avec le MINAGRI et les autres agences concernées le renforcement des services agricoles et des risques financiers).
3.3 Assurance de la qualité et Règlement	MINAGRI	NAEB RICA RSB MoH PSF	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI élabore et met à jour un cadre et des réglementations pour l'assurance de la qualité et les normes pour le secteur agricole, coordonne avec les autres ministères concernés et le secteur privé et supervise la mise en œuvre globale, la génération de données et le suivi de l'impact - Le NAEB assure le renforcement des capacités, les tests et l'inspection de l'assurance de la qualité dans des chaînes de valeur sélectionnées (cultures traditionnelles d'exportation et non traditionnelles) - Le RICA, en étroite coopération avec le MINAGRI et PSF, facilite et assure l'inspection du respect des normes dans le secteur privé et couvre les produits agricoles ainsi que la protection des consommateurs au Rwanda. - RSB est responsable de l'assurance de qualité et de la réglementation globale et, en collaboration avec le MINAGRI, du développement de services de normalisation, d'évaluation de la conformité et de métrologie. - Le Ministère de la santé est responsable du renforcement des normes de sécurité alimentaire et de santé en étroite collaboration avec les autres partenaires. - PSF représente les intérêts des entreprises agroalimentaires et coordonne, avec le MINAGRI et les autres agences concernées, le renforcement de la conformité de qualité des entreprises agroalimentaires.
Axe Prioritaire 4: Environnement favorable et Institutions actives			
4.1 Développement des Institutions Agricoles	MINAGRI	NAEB RAB MINALOC Districts	<ul style="list-style-type: none"> -Le MINAGRI dirige et coordonne les évaluations institutionnelles et leur mise en œuvre -Les plans de développement institutionnelles du MINAGRI, RAB NAEB sont mis en œuvre pour soutenir les fonctions et les capacités nécessaires à la mise en œuvre de la PSTA 4. -Les capacités des districts sont renforcées par la mise en œuvre des plans d'amélioration des services locaux afin d'améliorer les capacités de mise en œuvre et de prestation de services au niveau

			du district
4.2 Élaboration de politiques et cadres réglementaires basés sur des données	MINAGRI	NAEB RAB MINECOFIN, MINICOM MINILAF Ministères Sectorielles	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI élabore des politiques et des cadres réglementaires pour le secteur agricole sur la base des données - Le RAB et le NAEB (pour les cultures d'exportation) collaborent avec le MINAGRI et apportent leurs contributions au développement du cadre politique et réglementaire pour les questions agricoles touchant leurs domaines respectifs. - Le MINAGRI travaille en étroite collaboration avec le MINICOM sur les questions de réglementation pour attirer les investissements privés dans le domaine agricole - MINAGRI travaillera en étroite collaboration avec le MINILAF sur toutes les questions relatives à l'aménagement et à l'administration des terres - Le MINAGRI travaille avec le MINECOFIN pour que les questions de réglementation qui ont des implications fiscales - Les ministères sectorielles participent lorsque les politiques ou les instruments réglementaires exigent une harmonisation entre les secteurs
4.3 Commercialisation des chaînes de valeur	MINAGRI	NAEB MINICOM Districts PSF RDB	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI est chargé de créer un environnement favorable pour attirer les investissements du secteur privé - Le MINAGRI travaille en étroite collaboration avec le MINICOM pour attirer les investissements du secteur privé dans le domaine agricole - RDB soutient les mécanismes PPD et les plateformes VC en collaboration avec PSF pour relever les principaux défis de développement du secteur privé - Les districts sont engagés dans des PPD au niveau local et des plates-formes de chaîne de valeur - NAEB soutient le MINAGRI sur les PPV et les plates-formes pour les chaînes de valeur à l'exportation.
4.4 Planification, Coordination, et budget	MINAGRI	MINECOFIN, MINALOC Ministères sectorielles et Agences, Districts Partenaires de Développement Partners Secteur Privé	<ul style="list-style-type: none"> - Le MINAGRI est responsable de la coordination de tous les acteurs du secteur agricole au Rwanda et dirige les processus de planification et de budgétisation pour le ministère. - Le MINECOFIN soutient la planification budgétaire et l'harmonisation entre le MINAGRI et d'autres secteurs - Le MINAGRI réunit tous les acteurs des différents mécanismes de coordination - Les Districts jouent un rôle de plus en plus important et prépondérant dans la mise en œuvre de la PSTA 4, comme en témoigne la planification des districts - Le MINAGRI participe à la planification commune/ Contrat commun de performance avec une série de Ministères sectorielles et Agences dans la mise en œuvre du PSTA 4
4.5 Gestion des	MINAGRI	RAB	- Le Le MINAGRI est responsable du suivi et de l'évaluation et de la gestion des systèmes d'information

connaissances, Suivi, Evaluation et Apprentissage, Systèmes d'Information et Statistiques	NAEB NISR Districts	- RAB et NAEB (pour les cultures d'exportation) font le suivi des performances et l'impact et coordonnent la gestion des données avec le MINAGRI - NISR mène des enquêtes sur les ménages et les exploitations agricoles et le MINAGRI collabore de plus en plus avec NISR et harmonise la collecte de données et les méthodologies - Les districts jouent un rôle plus actif dans le suivi-évaluation et l'apprentissage, ainsi que dans la diffusion des informations sur terrain.
---	---------------------------	--

10.2.3 COORDINATION ET HARMONISATION INTERMINISTERIELLES

La planification et la budgétisation interministérielles concertées deviennent de plus en plus importantes à mesure que l'on reconnaît que les responsabilités sectorielles ne sont pas clairement définies et que la collaboration et la complémentarité sont essentielles. Depuis 2013, la synchronisation de la planification s'est améliorée grâce aux processus de planification et de budgétisation fortement renforcés initiés par le MINECOFIN. En outre, l'importance croissante de contrats de performance communs (Imihigo) a tendance à soutenir la coordination, la collaboration et la synchronisation entre les ministères.

En fait, la coordination ministérielle est essentielle pour atteindre des résultats définis et maximiser leur impact. Ceci est particulièrement pertinent pour la PSTA 4, car le cadre CAADP basé à Malabo dépasse la définition étroite de la production et des services agricoles. Le CAADP promeut une approche multisectorielle du développement de l'agriculture, reconnaissant que la réalisation d'une croissance agricole généralisée et durable (et la réalisation des objectifs de Malabo) n'est pas (complètement) sous le contrôle du Ministère de l'Agriculture. Dans ce contexte, la coopération interministérielle est devenue encore plus cruciale.

Compte tenu de la complexité du développement agricole au Rwanda, impliquer plusieurs ministères de tutelle et du fait que les activités de développement proprement dites se déroulent à un niveau décentralisé, le MINAGRI collaborera étroitement à la mise en œuvre de PSTA 4 avec diverses institutions publiques à travers la création de plates-formes collaboratives. La base de chaque mécanisme ou arrangement de coordination doit être une définition claire et une répartition des rôles et des responsabilités, tout en créant des synergies et en relevant conjointement les défis. Les domaines nécessitant une coordination intersectorielle comprennent :

Nutrition : le ministère de la santé (MINISANTE) est un partenaire clé dans la mise en œuvre des politiques en matière de nutrition. Le MINAGRI, le MINISANTE, le MINALOC et les partenaires au développement font conjointement le suivi de la mise en œuvre du Plan stratégique national pour l'alimentation et la nutrition. Le MINAGRI travaillera étroitement avec le MINALOC en tant que ministère responsable de la coordination de la mise en œuvre de toutes les interventions liées à la nutrition et à la sécurité alimentaire à l'échelle nationale par le biais du Secrétariat national de coordination alimentaire et nutritionnelle (NFNCS) nouvellement créé. Le MINAGRI participera activement au groupe de travail technique chargé des activités sociales, alimentaires et nutritionnelles.

Commerce : au plus haut niveau de l'élaboration politique - principes politiques - les politiques agricoles et commerciales sont généralement alignées. Plus souvent, la collaboration passe par le groupe de travail ministériel de haut niveau chargé de l'Economie et le contrat annuel de performance de l'exportation (Imihigo). Actuellement, la coordination est fortement axée sur la promotion de l'augmentation des exportations du secteur agricole. Cependant, le commerce a un degré élevé de pertinence au-delà de la simple exportation (par exemple, lié à la fixation des tarifs pour les fruits et légumes pertinents pour assurer la disponibilité pour toute une année et la capacité d'achat), ce qui nécessite une plus grande attention à l'avenir. Le processus de priorisation de la chaîne de valeur peut également

bénéficiaire d'une meilleure harmonisation entre MINICOM et MINAGRI.

Environnement et agroforesterie : le Ministère de l'environnement et le Ministère des terres et forêts (MINILAF) ont des liens étroits avec l'agriculture dans les domaines suivants: i) agroforesterie; ii) administration des terres rurales; iii) gestion des ressources naturelles y compris la gestion des ressources en eau, (iv) les informations météorologiques et les services climatologiques (y compris/via Rwanda Meteo) et (iv) l'adaptation aux changements climatiques pour une agriculture durable. Une collaboration étroite avec le Ministère de l'environnement, le MINILAF et leurs agences dans ces domaines est cruciale. La politique agroforestière en cours de développement relève de la responsabilité du MINAGRI et du MINILAF et de son agence d'exécution, l'Office Rwandais de l'eau et des forêts. La mise en œuvre réussie de la politique nécessite une collaboration étroite entre ces institutions.

Marketing, agro-industrie et transformation : pour promouvoir développer une chaîne de valeur axée sur le secteur privé, il est prévu une planification conjointe des activités avec plusieurs ministères : le Ministère du commerce et de l'industrie (MINICOM) encourage la croissance et le développement des entreprises et des échanges, y compris l'agroalimentaire. Son rôle dans l'agriculture comprend la commercialisation des produits primaires, la recherche en agro-industrie, le développement des capacités des agriculteurs et la facilitation de l'accès des agriculteurs au crédit. Le MINICOM mène des politiques et des stratégies pour créer un secteur privé en expansion, compétitif et sain. Le ministère des Infrastructures (MININFRA) a un rôle à jouer dans l'électrification rurale, la construction et l'entretien des routes de desserte et l'appui technique dans le domaine de l'agriculture.

Protection sociale : le MINALOC, par le biais de son agence de développement des entités administratives locales (LODA), est responsable des programmes de protection sociale visant à renforcer la résilience des ménages vulnérables, notamment le programme Vision 2020 Umurenge (programme phare de protection sociale au Rwanda) qui inclut le transfert direct et les travaux publics. L'agriculture collaborera étroitement avec le VUP pour améliorer le ciblage et la conception de programmes de protection sociale pour les agriculteurs.

10.2.4 PROGRAMMATION ET MISE EN OEUVRE AU NIVEAU DU DISTRICT

Le Rwanda est en train de décentraliser depuis le début des années 2000 dans le but de « promouvoir la bonne gouvernance, la prestation de services et le développement national ». Le principal instrument d'intégration de la politique de décentralisation du Gouvernement dans le secteur agricole est le PSTA. La décentralisation en cours de l'administration publique rwandaise permet aux Gouvernements locaux de mettre en œuvre des politiques agricoles pour les agriculteurs et, plus largement, de servir de point de convergence pour représenter les besoins des communautés locales et coordonner les réponses multisectorielles. Ils absorbent les fonctions des anciennes antennes locales du MINAGRI et s'appuient sur un partenariat en évolution avec le Gouvernement central.

Les districts préparent leurs plans de développement de district (DDS) en accord avec les cycles de planification nationaux (PSTA pour l'agriculture). Ce faisant, ils jouent un rôle important dans la mise en œuvre des programmes agricoles. Actuellement, le MINAGRI s'entend avec les districts pour définir les objectifs de leurs DDS, mais il conviendrait de mettre davantage l'accent sur la délimitation claire des modalités de mise en œuvre dans le cadre du processus de préparation des DDS à l'appui de la mise en œuvre du PSTA. Cela exige que le MINAGRI examine la part des rôles et des responsabilités de la mise en œuvre du PSTA et les autres politiques pour laisser un rôle élargi aux districts. Les responsabilités de mise en œuvre, par exemple en matière d'irrigation, de terrassement et de vulgarisation, concernent le Ministère ou ses agences, ce qui permet d'améliorer la décentralisation lors de la mise en œuvre du PSTA.

Pour opérationnaliser les synergies verticales telles que suggérées par la Politique Agricole Nationale et la politique de décentralisation, le MINAGRI et ses agences transféreront davantage de rôles de mise en œuvre aux districts et se concentreront sur la coordination et le suivi et l'évaluation là où les compétences sont suffisantes et durables. Pour que les districts assument ces responsabilités accrues, des plans d'amélioration des services locaux (voir également 4.1.2) sont en cours d'élaboration, notamment en matière de renforcement des capacités, de suivi et de gestion. Les districts

participeront plus activement aux appels d'offres et à la gestion des contrats chaque fois que possible. Le contenu des plans de services locaux sera intégré dans les contrats de planification conjointe locaux, en étroite coordination avec les autorités responsables de ces services au niveau du district. Les plans décriront également le développement des capacités pour le district, y compris la mise au point de mesures incitatives exceptionnelles pour le personnel (primes, programmes d'attribution de prix pour les meilleurs performants, récompenses aux meilleurs employés de l'année) et un perfectionnement professionnel continu.

10.2.5 ENGAGEMENT ET MISE EN OEUVRE DU SECTEUR PRIVÉ

En plus les agences publiques et les Districts, le secteur privé, y compris les organisations d'agriculteurs, participe à la mise en œuvre du PSTA 4. Le secteur privé est facilité et motivé à fournir des intrants, des services, des services financiers et commerciaux¹. En plus d'attirer des investissements directs du secteur privé, le Gouvernement peut choisir d'engager le secteur privé dans des accords de PPP. Les PPP sont particulièrement pertinents lorsque:

- 1) Le secteur privé n'investit pas actuellement en raison de risques élevés ou de coûts de transaction élevés. Le secteur public peut investir conjointement avec le secteur privé ou fournir des subventions pour encourager les investisseurs privés. Avant d'investir dans des projets financièrement et économiquement viables, le GoR cherchera d'abord à attirer des investisseurs privés ou à investir conjointement avec eux.
- 2) Le projet est souhaitable pour la société, pas rentable pour l'investissement privé, mais le secteur privé peut fournir des moyens financiers et / ou techniques pour exploiter les projets. De tels projets pourraient attirer des modèles de construction, opérationnalisation et transfert ou des concessions. De tels modèles pourraient être utilisés pour «attire» les investissements privés dans des projets d'infrastructure, d'élevage et d'irrigation.

Tout type de PPP sera sélectionné après une analyse financière et économique complète du projet. Dans chaque cas particulier, la décision de recevoir un financement public dépendra d'une évaluation coûts-avantages du rendement financier et économique attendu, conformément à la matrice de décision au 13. L'investissement public sera axé sur le quadrant 4, à savoir les projets avec un rendement économique positif (souhaitable pour la société) mais un rendement financier négatif (non rentable) et donc sous-alimenté par le secteur privé. Les projets dans le quadrant 2, c'est-à-dire à la fois rentables et souhaitables pour la société, seront laissés à l'investissement du secteur privé une fois disponibles et le Gouvernement interviendra si le secteur privé n'est pas encore prêt. Les impôts provenant de ces projets peuvent être utilisés pour financer des investissements publics dans le quadrant 4. Les projets avec un rendement économique négatif (indésirables pour la société) ne seront pas entrepris (quadrant 3) ou seront soumis à une réglementation (quadrant 1).

Table 33: Matrice de décision sur l'investissement public et privé

	Revenu Economique Négatif	Revenu Economique Positif
Rapport financier positif	1. Le secteur privé pourrait investir avec un rendement, mais ce n'est pas souhaitable du point de vue social en raison de retombées négatives. Il est recommandé de limiter ce type de projet avec des règlements	2. Les secteurs privé et public pourraient investir et le produit pourrait être utilisé pour investir dans des projets de type 4 projects
Rapport financier négatif	3. Ni le secteur public ni le secteur privé n'investira	4. Le projet est souhaitable pour la société mais ne sera pas entrepris par le secteur privé en raison de son manque de rentabilité. Le secteur public peut investir grâce à la fourniture directe, à des subventions ou à des PPP.

10.3 ACTIVITES DE DEMARRAGE

Une série d'activités de démarrage a été identifiée pour la période précédant la mise en œuvre du PSTA 4 ou pendant la phase initiale de mise en œuvre du PSTA 4. Trois types d'activités sont liées à la budgétisation, au suivi et à l'évaluation, et aux études à mener.

10.3.1 BUDGET

Une mise en œuvre harmonieuse du plan d'investissement PSTA 4 nécessite les activités préparatoires suivantes pour traduire le PSTA 4 en actions concrètes :

- Re-emballer le plan d'investissement en programmes triennal et annuels selon les critères de sélection du MINECOFIN
- Définir des allocations aux Districts pour chaque programme selon le principe de subsides basé sur une analyse rigoureuse de leurs capacités et de leurs avantages comparatifs
- S'assurer que les activités annuelles et les indicateurs du PSTA 4 sont traduits en indicateurs Imihigo
- Mettre en place un suivi de la budgétisation axée sur les résultats, accompagné d'une saisie des dépenses axée sur les résultats
- Dans la mesure où le secteur agricole a largement misé sur le budget des donateurs extérieurs et l'aide apportée par les projets jusqu'à présent, élaborer un plan à moyen et long terme pour augmenter progressivement le financement national du secteur
- Harmoniser les normes de gestion financière des projets parrainés par le Gouvernement et les partenaires au développement pour maîtriser le niveau de déviation de l'exécution du budget.

10.3.2 ÉTUDES

Le PSTA 4 vise à mettre en œuvre les objectifs de développement stratégique, les objectifs de déclaration de Malabo et les objectifs du NST. Pour certains de ces objectifs, il y a un manque de base et il n'y a aucun moyen de fixer des objectifs. À cet égard, d'importantes études seront entreprises au début de cette stratégie pour établir des bases de référence et préparer la mise en œuvre. À l'époque du PSTA 3, le secteur n'avait pas d'investissements massifs du secteur privé. Par conséquent, une étude visant à déterminer ce qui devrait être fait pour faire participer le secteur privé figure parmi les principales priorités.

Ci-dessous, une liste non exhaustive montre des exemples d'études urgentes à réaliser :

- Plan d'action des nouvelles chaînes de valeur prioritaires et des cultures de rente les plus importantes pour l'orientation vers le marché, la construction de systèmes alimentaires, la mobilisation du secteur privé et le développement des motivations
- Ciblage géographique et / ou social pour des actions spécifiques, ciblage par zones pour une offre de soutien appropriée et flexible permettant de surmonter des défis spécifiques (nutrition, rentabilité de l'exploitation, etc.).
- Etude de faisabilité et conception d'un cadre pour l'adoption / la mise en œuvre de cartes magnétiques (avec puce) dans la livraison des intrants aux agriculteurs enregistrés
- Inscription des agriculteurs
- Enregistrement du bétail
- ALIS 1
- ALIS 2
- Plan directeur d'irrigation
- Planification de l'utilisation des terres
- Publier au Gazette de la République les terres agricoles

10.4 PLAN DE SUIVI ET ÉVALUATION

Le suivi est le processus continu par lequel les parties prenantes du PSTA 4 obtiennent une rétroaction régulière sur les progrès accomplis pour atteindre les résultats fixés. L'évaluation vise à évaluer l'impact du PSTA 4. Les processus de suivi et d'évaluation améliorent l'efficacité de la mise en œuvre du PSTA 4 et contribuent à sa révision et à sa mise à jour.

Le PSTA 4 préconise une approche globale et coordonnée du développement sectoriel fondée sur des données factuelles et mise en œuvre par divers acteurs gouvernementaux et non gouvernementaux, les progrès étant mesurés conjointement au moyen d'indicateurs convenus et sur la base de référence convenue. Cela nécessitera à la fois une meilleure coordination entre les acteurs du secteur et une harmonisation de la collecte et de l'analyse des données. Le PSTA 4 renforcera la capacité à mener le suivi et évaluation dans le domaine prioritaire 4, notamment en encourageant l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes (voir 4.2.1), en promouvant le suivi, l'évaluation et l'apprentissage (voir 4.5.1) et 4.5.2). Au début de la mise en œuvre du PSTA 4, un nouveau cadre complet de suivi et évaluation sera élaboré sur la base de la conception et de la structure du PSTA 4. En l'absence de référence, des études seront entreprises pour combler les lacunes.

10.4.1 INDICATEURS DE SUIVI

La plupart des indicateurs de résultats seront suivis au moyen du Système de gestion d'informations du MINAGRI, qui constitue une source importante de vérification. Le NSIR fournit d'autres statistiques agricoles importantes, notamment les enquêtes saisonnières sur l'agriculture et les enquêtes intégrées sur les conditions de vie des ménages (EIVC). Le MINECOFIN fournit des statistiques importantes sur la croissance au niveau macro.

Un cadre de résultats détaillé et un cadre de suivi connexe ont été mis au point au cours des phases de formulation du

PSTA 4, mais doivent être mis en œuvre par :

- Son appropriation par le développement de nouveaux indicateurs, la rédaction de son récit et sa règle de calcul:
 - Taux de croissance de la valeur ajoutée agricole en dollars américains constants par hectare de terres arables
 - Diversité des aliments produits dans les fermes (index de Shannon)
 - Proportion de stocks de poissons à des niveaux biologiquement durables
 - Pourcentage d'aliments utilisés dans les programmes d'alimentation scolaire nationaux achetés localement et / ou cultivés dans le jardin de l'école
- Procédé à l'enquête sur la situation de départ en conséquence
- Développer le traitement automatisé des données et l'analyse des tendances nécessaires au reporting et à la communication
- Développer un plan de suivi et évaluation détaillé et renforcer les capacités de suivi et évaluation.

10.4.2 STRUCTURE DU SYSTEME DE SUIVI ET EVALUATION

Le système de S & E pour PSTA 4 a le double objectif de saisir la valeur stratégique transformationnelle et de refléter tous les produits et interventions de niveau inférieur. Pour ce faire, le cadre de suivi et d'évaluation du PSTA 4 propose une structure de surveillance à deux niveaux :

- Un cadre de résultats stratégiques, axé sur les principaux produits et indicateurs liés à la transformation
- Un cadre opérationnel lié, qui inclut les (sous) résultats et indicateurs de niveau inférieur avec les cibles et les activités et coûts connexes.

Le cadre de résultats stratégiques avec des indicateurs clés de transformation est complété par un cadre opérationnel permettant de remonter aux activités et aux intrants. Le cadre stratégique reflète en outre un plan stratégique de l'ensemble du secteur agricole (pas un projet ou un programme). Les (sous) résultats du cadre opérationnel sont clairement liés aux résultats de haut niveau («résultats») et servent de base au suivi des programmes / projets. Le cadre de résultats stratégiques du PSTA 4 a été conçu pour intégrer des indicateurs clés reflétant les engagements et les ambitions du secteur agricole vis-à-vis de divers processus mondiaux, continentaux et nationaux, notamment les objectifs de développement stratégiques, Malabo et le NST. Des efforts ont été déployés pour optimiser l'alignement et éviter la prolifération d'indicateurs à signaler dans le secteur agricole. Dans le cadre stratégique, les domaines d'impact sélectionnés sont alignés sur 4 domaines d'impact du CAADP : i) contribution accrue à la création de richesses, ii) opportunités économiques et prospérité - emplois et réduction de la pauvreté, iii) amélioration de la sécurité alimentaire et nutritionnelle ; (iv) Résilience accrue et durabilité. Les indicateurs d'impact correspondants utilisés sont dans la plus grande mesure alignés sur les différents engagements

Les indicateurs de résultats ont été sélectionnés pour mesurer les résultats de la transformation tels qu'envisagés. Pour éviter l'impression d'une attribution simple et linéaire des (sous) extrants aux résultats (en réalité, une combinaison de divers extrants contribuera à faire évoluer les indicateurs de résultats), les (sous) extrants opérationnels et les indicateurs sont présentés dans le cadre opérationnel. Les indicateurs et les cibles sont ainsi directement liés aux activités chiffrées dans le plan d'investissement PSTA 4. Dans les deux cas, les cadres stratégiques et opérationnels, les cibles des indicateurs sont cumulatives, sauf indication contraire. Certaines cibles indiquent «0» comme référence, se référant aux résultats d'activités qui n'ont pas été entreprises et qui doivent être initiées dans le cadre de la PSTA 4 ou des résultats qui dépendent de la mise en œuvre de certaines activités au titre de la PSTA 4 (nombre d'agriculteurs formés). Pour certains indicateurs, les valeurs de base et les cibles doivent être établies ou affinées, et la priorité sera donnée au cours de la phase de démarrage.

Figure 13: Cadre de Suivi et Evaluation

10.4.3 ROLES ET RESPONSABILITÉS EN RAPPORT AVEC LE SUIVI ET EVALUATION

La responsabilité globale du suivi-évaluation du PSTA 4 incombera au MINAGRI, qui est également chargé de coordonner sa mise en œuvre. Au sein du ministère, la Direction de la planification du MINAGRI est principalement responsable du suivi et de l'évaluation et collaborera avec d'autres directions du MINAGRI, le NISR et les ministères d'exécution, entre autres. Les districts sont de plus en plus impliqués dans le Suivi et Evaluation et apportent une contribution précieuse au suivi des progrès et aux évaluations.

Compte tenu de l'ampleur de la tâche et de la nécessité de consolider les données provenant de différentes sources et partenaires d'exécution, il est proposé d'aligner la responsabilité de la collecte des données et des rapports sur la structure de mise en œuvre. Au niveau de chaque résultat, les responsables des résultats (voir 8.2.1) sont responsables de la collecte des données et des rapports sur les indicateurs de résultats respectifs. La structure de programmation opérationnelle du PSTA 4 reflète cette division des responsabilités. Le MINAGRI consolidera les données pour les produits et rendra compte des indicateurs de résultats et d'impact. L'ASWG surveillera la configuration et le fonctionnement corrects du système via le JSR. Les groupes de travail sectoriels peuvent aider les organismes responsables respectifs à faciliter la collecte de données, le cas échéant.

10.4.4 ÉTABLISSEMENT DE RAPPORTS

La soumission de rapports est un élément clé du plan de suivi et d'évaluation qui garantit des mécanismes de rétroaction appropriés et l'engagement des parties prenantes dans la mise en œuvre de la stratégie. Le MINAGRI sera chargé de rendre compte des cadres stratégiques et opérationnels appuyés par les exécutants. Le calendrier des rapports sur les résultats stratégiques et opérationnels sera établi en fonction des résultats de la réunion de la JSR.

Engagement de soumission du rapport	Responsable	Fréquence
Impact	La Direction de Planification du MINAGRI avec soutien du MINECOFIN	Année 3ème et 6ème Année
Résultats et résultats stratégiques	Les Leaders de résultats (Directions du MINAGRI, RAB, NAEB)	Annuelle
Opérationnel (sous-) résultats	Les leaders de résultats avec des contributions de toutes les parties impliquées (sous) résultats opérationnels	Biannuelle

En outre, le MINAGRI préparera un rapport final sur la performance par rapport au cadre stratégique. Des évaluations externes seront effectuées à mi-parcours et la conclusion du cycle du PSTA 4 pour lequel un évaluateur externe sera engagé.

En plus des rapports sur le PSTA 4, le MINAGRI a également la responsabilité de rendre compte des objectifs de développement durable relatifs à l'agriculture et de la revue biennale dans le cadre de Malabo. Au niveau national, le MINAGRI rend également compte au MINECOFIN de la réalisation des objectifs du NSTI.

10.5 ÉVALUATION DES RISQUES

Les risques identifiés qui sont associés à la mise en œuvre du PSTA 4 et mesures de mitigation sont présentés dans le tableau suivant :

Risque potentiel	Niveau du	Mesures d'atténuation
------------------	-----------	-----------------------

	risque	
Implication et investissement insuffisants du secteur privé	Moyenne	Les domaines prioritaires 3 et 4 visent à attirer les investissements et la prestation de services du secteur privé. Une série d'activités et de mesures est proposé et comprend : un environnement propice et favorable, des systèmes de motivations, une meilleure coordination et un accès à l'information, aux institutions et processus publiques. Le système de suivi et évaluation surveille spécifiquement et périodiquement l'évolution de l'investissement et la prestation de services du secteur privé.
Concurrence dans l'utilisation des terres entre l'agriculture, le développement urbain et des zones protégées	Moyenne	Un système de gestion de l'utilisation des terres doit être mis en place pour définir le zonage agricole. La coordination intersectorielle permet de coordonner l'utilisation et la conservation des terres agricoles, en particulier dans les zones semi-urbaines.
Les dangers climatiques affectent la production	Moyenne	Le domaine prioritaire 2 prévoit l'adoption à plus grande échelle des pratiques d'adaptation au changement climatique ainsi que le développement d'une réponse efficace aux catastrophes pour les communautés agricoles.
Insuffisance de financements des bailleurs de fonds	Faible	Le mécanisme d'allocation des ressources des bailleurs de fonds permet de prédire les ressources financières potentielles disponibles mais également leurs limites. Les investissements privés devraient augmenter et la mobilisation des ressources nationales devrait être renforcée.
Capacité de mise en œuvre au niveau du District	Faible	PSTA 4 élabore un plan décentralisé de développement des capacités pour préparer les Districts à assurer des fonctions étendues pour la mise en œuvre des activités de développement agricole, compte tenu du fait que la mise en œuvre du PSTA III a été améliorée par le renforcement des capacités de l'administration des Districts
Calendrier de mise en œuvre de certaines actions clés	Faible	L'interdépendance des actions clés telles que les changements institutionnels et les modes de fonctionnement, le renforcement des capacités et l'intégration de la chaîne de valeur pourrait être atténuée en anticipant leur exécution et en adoptant une séquence et une synchronisation appropriées.
Rotation du personnel	Moyenne	Personnel peut être motivé par un environnement de travail propice et des motivations liées au travail, des recommandations de la part de la Direction pour des tâches bien exécutées, une réflexion indépendante, des récompenses d'initiative personnelle et un plan de développement professionnel. Un financement adéquat des dépenses récurrentes (coûts du personnel) est mis en place pour fournir des ressources humaines appropriées

ANNEXE 1 : CADRE RÉSULTATS

NIVEAU D'IMPACT

Le niveau d'impact constitue les objectifs nationaux de haut niveau. Ils se regroupent suivant les objectifs de la déclaration de Malabo, tenant en considération le NST et la Vision 2050 de la EAC. A ce niveau, les résultats ne peuvent pas être attribués uniquement aux activités, résultats et outcomes dans le secteur agricole, mais le secteur joue un rôle contribuable important.

Objectifs du niveau d'impact

	No	INDICATEUR	Unité	Sit.départ	OBJECTIF IF	OBJECTIF	OBJECTIF	OBJECTIF	OBJECTIF	OBJECTIF	MOYENS DE VERIFICATION	HYPOTHESE
					2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24		
Niveau d'impact												
Contribution de l'augmentation de la richesse												
NST: 39	A1	Pourcentage de la croissance de la production agricole mesurée par les volumes de production et les prix fixes de 2014	% de croissance	A déterminer à partir de l'enquête agricole saisonnière 2017	10%	10%	10%	10%	10%	10%	Enquête agricole saisonnière	Les agriculteurs adoptent la production des cultures vivrières et les conditions dans l'ensemble de l'économie seront favorables
	A2	Valeur de l'Exportation: 356 (Million de \$)	Million de \$	378 (2017)	403	432	461	501	537	RRA/BNR	BNR, statistiques des exportations	Les prix des denrées alimentaires globales ne chuteront pas considérablement
Les Opportunités Economiques améliorées												
CAAD P: 4.1ii	B1	Les ménages ruraux vivant sous la ligne de la pauvreté (genredésaggrés)	%	43.3% (2014)	39.0% (du model CGE)	34.7%	30.3%	25.9%	21.6%	17.0% (du model CGE)	EICV. Situation de départ de IFPRI SAM basé sur EICV.	Résultat venant de la haute production agricole
	B2	Nombre d'emplois	Nombre	A déterminer	60,000 (à partir	120,000	180,000	240,000	300,000	360,000 (à partir	L'Enquête sur la main	Résultats de la production

		relatives à l'agriculture par rapport à la situation de départ (genre désagrégé)		ed à partir de l'enquête prochaine sur la main d'oeuvre	du model CGE)					du model CGE)	d'oeuvre doit saisir les emplois venus des fournisseurs, prestataires de services et agro processeurs	agricole améliorée et développement des chaînes de valeur
SDG 2.3.2 CAAD P: 3.2.i; SDG: 2.3.1	B3	Revenu moyenne par de petits exploitants (genre désagrégé))	Croissance annuelle des revenus pour petits exploitants (realFRW réels)	3.7% (à partir du model CGE) (2017)	3.7% (from CGE model)	3.7%	3.7%	3.7%	3.7%	3.7% (à partir du model CGE)	EICV pour les niveaux de revenus des ménages	Résultats du développement des compétences qui mènent à la grande production et développement des chaînes de valeur
Improved Food Security and Nutrition												
SDG 2.2.2	C1	% des ménages en insécurité alimentaire	%	20% (2015)	19%	18%	16%	14%	12%	10%	Point CARI en CFSVA	Les revenus de ménages augmentent, les prix des denrées alimentaires chutent, les mesures de mitigation sont prises contre les chocs au système agriculture-denr ée alimentaire
	C2	production calorique par tête	production calorique par tête	1,934 (2017)	2,180	2,340	2,525	2,764	2,919	3,094	Enquête Agricole Saisonnère, projections démographiques	Les rendements agricoles sont améliorés via la haute production
Résilience accrue												

NST: cc1; CAAD P 6.1; SDG 2.4.1	D1	Ratio de terres cultivées en utilisant des pratiques de gestion durable des terres	%	56% (2016)	60%	64%	68%	73%	78%	83%	Exploitation des terres + sol irrigué/ sol irrigué	Les effets du changement climatique sont atténués
---------------------------------	----	--	---	------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	--	---

RÉSULTATSTRATÉGIQUE ET LE NIVEAU DE RÉSULTAT

A ce niveau, les résultats peuvent être attribués aux activités et outputs dans le secteur agricole. Les resultants sont regroupés suivant les quatre domaines prioritaires: (1) Innovation et Vulgarisation, (2) Productivité et Résilience, (3) Marchés inclusifs et Ajout de la valeur, (4) Environnement favorable et Institutions actives. Le tableau suivant en donne le résumé.

APERÇU DU CADRE DE RÉSULTATSPSTA IV - Résultats stratégiques et résultats a court terme

Axe Prioritaire	1. INNOVATION ET VULGARISATION	2. PRODUCTIVITÉ ET RÉSILIENCE	3. MARCHÉS INCLUSIFS ET AJOUT DE LA VALEUR	4. MARCHÉS INCLUSIFS ET AJOUT DE LA VALEUR
Résultats	Mise à jour des technologies de la production agricole, les agriculteurs et acteurs des chaînes de valeur ruraux prennent des décisions informées pour s'engager d'une façon rentable dans les activités économiques	Productivité améliorée, valeur nutritionnelle et résilience par les systèmes de production durable, intégrée et diversifiée des cultures, élevage et poissons.	Compétition accrue et ajout de la valeur des cultures agricoles diversifiées pour les marchés domestiques et internationaux plus inclusifs.	Prestation de services publics efficace et efficient et un environnement favorable dans le secteur agricole.
Résultats	Capacité de recherche améliorée et la recherche innovatrice entreprise	Pratiques durables, diversifiées et adaptées au climat	Les liens avec les marchés agricoles infrastructures de marchés renforcés	Les institutions sectorielles développées pour répondre aux besoins des partenaires
	Services de vulgarisation agricole efficace établi et mis en œuvre	Irrigation efficace et efficient dans les cadres de travail de gestion intégrée des ressources en eau	Risques du marché agricole et services financiers	Développement des politiques et cadres réglementaires basés sur les données
	Développement des capacités pour les acteurs des chaînes de valeur agricoles	Resources animaux et systèmes de production Agriculture sensible à la nutrition Agriculture sensible à la nutrition	Assurance de la qualité et réglementation	Commercialisation des chaînes de valeur dans le secteur agricole
		Mécanismes pour une résilience améliorée		Planification, coordination et budgétisation efficace
				Suivi, évaluation, et gestion des connaissances basée aux données et



apprentissage enterprise et soutenue par
les systems efficaces d'informations

Figure 14: Interventions et résultats stratégiques

	No	INDICATEUR	UNITE	SIT. DEPART	OBJECTIF					
					2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Domaine prioritaire 1:: Innovation et Vulgarisation										
Résultat 1: Agriculteurs et acteurs des chaînes de valeur sont engagés dans les pratiques agricoles innovatrices et gestion amélioré du business										
	A.	% des fermiers qui adoptent les technologies et pratiques appropriées (genre et age désagrégés)	% des fermiers qui utilisent les pratiques améliorées comme définies dans P4R	19.38% (2016)	23	26	29	32	36	40
	B.	Nombre des innovations démarré/ des entreprises créées via les partenariats de recherché, formation, vulgarisation et des fonds financiers (genre et age désagrégés)	Nombre	0 (2017)	50	100	150	200	300	400
	C.	Renforcement des capacités des femmes en index agricole	%	91% (2014)	93	94	95	96	98	100
	1.1	RESULTAT 1.1.:	Capacités améliorées de recherche développées et results de recherche innovatrice publiés							
	A.	Nombre de nouvelles technologies, varieties des cultures et races animales disséminées	Nombre	34 (2016)	40	50	60	80	100	120
SDG:2.5.1	B.	Nombre de ressources génétiques des cultures et animales conservées, pour alimentation et agriculture, dans les infrastructures de conservation à moyen et à long terme.	Nombre	900 ressources génétiques des plantes conservées 20 ressources génétiques forestières conserves 88 ressources génétiques animales conservées	A détermi-ner					
	1.2	RESULTAT 1.2.:	Services efficaces de vulgarisation sont établis en mis en oeuvre							

NST Axe Transversale 5	A.	Des fermiers qui reçoivent les services de vulgarisation/consultatifs l'année précédente(désaggrégés par le genre) y compris l'agriculture sensible à la nutrition et adaptée au climat	%	69 (2016)	72	74	76	78	80	8
	B.	Nombre de fermiers qui ont accès aux services de vulgarisation via les programmes de motivations du secteur privé	Nombre	0 (2017)	3,000	6,000	8,000	2,000	25,000	25,
1.3 RESULTAT 1.3.: Développement des compétences pour les acteurs des chaînes de valeur y compris les organisations paysannes, des femmes et de la jeunesse										
	A.	Nombre des acteurs des chaînes de valeur (y compris les fermiers) formés et soutenus dans la gestion d'entreprise/ coopérative (désaggrégés par le genre et age) (cum.)	Nombre	0 (2017)	5,000	10,000	15,000	20,000	25,000	30,
	B.	Nombre de femmes et des jeunes qui ont reçu le soutien pour démarrer des entreprises agro alimentaires (cum.)	Nombre	0 (2017)	3,000	5,000	7,000	9,000	11,000	13,

Domaine prioritaire 2: Productivité et Résilience

RESULTAT 2: Productivité accrue, valeur nutritionnelle et résilience à travers les systèmes de production durable, intégrée et diversifiée des cultures, élevage et poissons

A.	Rendements pour cultures principales		MT / Ha						
	Maïs			1.57 (2016)	1.94	2.11	2.34	2.76	2.85
	Sorgho			1.11 (2016)	1.16	1.22	1.28	1.35	1.42
	Riz			3.34 (2016)	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48
	Blé			0.95 (2016)	1.05	1.17	1.29	1.44	1.6
	Manioc			1.94 (2016)	2.29	2.71	3.2	3.77	4.45
	Patates douces			7.18 (2016)	7.76	8.38	9.05	9.77	10.56
	Pommes de terre			8.18 (2016)	9.9	10.6	11.6	13.5	13.76
	Igname & Colocases			3.88 (2016)	4.07	4.19	4.32	4.45	4.58
	Bananes à cuire			3.36 (2016)	3.53	3.7	3.89	4.08	4.29
	Bananes à dessert			2.62 (2016)	2.76	2.89	3.04	3.19	3.35
	Bananes à vin			2.82 (2016)	2.97	3.11	3.27	3.43	3.6
	Haricots			1.21 (2016)	1.36	1.5	1.69	1.86	2.04
	Arrachides			0.44 (2016)	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56

		Soja		0.55 (2016)	0.64	0.73	0.84	0.97	1.11
		Légumes		9.92 (2016)	10.52	11.15	11.82	12.53	13.28
		Fruits (à désaggréger par type)		3.2 (2016)	3.8	4.5	5.3	6.2	7.4
		Café		18,439 (2016)	22,999	27,000	28,500	30,000	31,000
		Thé		25,565 (2016)	30,000	35,109	37,000	40,000	42,000
		Fleurs	Nombre de tiges	5,992,033	TBD	TBD	TBD	TBD	TBD
B.		% d'amélioration dans l'efficacité d'utilisation d'eau	TM produits/mètres cubes d'eau	51 (2016)	52.7	54.4	56.1	57.8	59.5
		Produits animaux produits:							
		Lait	1000 TM	776 (2016)	800	825	850	875	900
		Boeuf		45 (2016)	47	49	51	54	57
		Chèvre		13 (2016)	14	16	17	18	19
		Mouton		3 (2016)	3	3	3	4	4
		Poulet		18 (2016)	22	25	30	35	41
		Porc		22 (2016)	24	28	37	68	77
		Lappin		6 (2016)	6	7	8	8	9
		Miel		6 (2016)	6	6	7	7	8
		Oeufs		7.4 (2016)	8	8.5	9	9.5	10.2
		Fish		27 (2016)	35	45	65	90	100
D.		% des ménages qui consomment le repas équilibré avec micro-nutriments	Nombre	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer
2.1	ORESULTAT 2.1.: Pratiques de cultures durables, diversifiées et adaptées au climat sont mises en oeuvre								
		Superficie de terres protégées contre l'érosion (cum.):	Ha	1,034,509 (2017)	1,098,104	1,167,104	1,241,104	1,320,104	1,404,104
NST 34	A.	a. Terraces radicales	Ha	110,905 (2017)	115,000	120,500	125,000	130,000	135,000
NST 34		b. Terraces progressives	Ha	923,604 (2017)	937,604	947,500	965,604	979,604	993,604
		c. Développement des pratiques de conservation biologique	Ha	A déterminer	25,000	50,000	75,000	100,000	125,000

		du sol	développés							
		d. Agrforesterie	Ha	20,000	500	5,500	15,500	30,500	50,500	
RAB		a. % des fermiers qui utilisent les semences de qualité sur des sites consoliexploitation à grande échelle (désaggrégés par le genre)	Per cent	52 (2017)	55	60	63	67	71	
		b. Percentage of farmers use quality seeds: agricultural operator/non- consolidated sites % fermier usant de semence de qualité; operateur agricole / site consolidé	%	18 (2017)	20	25	30	36	43	
NST Axe Transversale 2	C.	% des fermiers qui pratiquent la gestion intégrée des ravageurs	%	A déterminer	1	3	5	7	9	
NST	D.	% de fermes mécanisés	Per cent	25 (2017)	29	33	37	41	45	
	2.2	RESULTAT 2.2.:	Irrigation efficace et efficiente développée dans le cadre de la gestion intégrée des ressources en eau							
NST 32, CAADP 3.1. ii	A.	Ha d'irrigation développés dans un cadre de gestion intégrée des ressources en eau (cum.)	Ha	51,884 (2017)	60,284	68,684	77,084	85,484		
		a. Irrigation collinaire (moyenne- grande échelle)		8,789 (2017)	11,189	13,589	15,989	18,389		
		b. Irrigation des marais (moyenne-Grande échelle)		36,521 (2017)	39,521	42,521	45,521	48,521		
		c. Irrigation des collines à petite échelle		6,574 (2017)	9,574	12,574	15,574	18,574		
	2.3	RESULTAT 2.3.:	Systèmes améliorés de production des produits animales (y compris des poissons)							
	A.	% des fermiers qui utilisent les aliments/fourages et technologies améliorés (foins, ensilage, fourages améliorés) (désaggrégés par le genre)	%	9 (2014)	10.5	12	13.5	15		

	B.	% éleveur accédant au service de la santé animale (désagrégé par sexe/genre)	%	93	94	95	96	97
	C.	Races locales améliorées comme % de races locales (par type d'élevage)	%	38	39	40	41	42
NST 40	D.	Nombre d'enfants de poissons produits	x 1000	3,137	8,000	12,000	30,000	60,000
2.4		RESULTAT 2.4.:	Agriculture sensible à la nutrition renforcée					
	A.	% de fermes qui produisent, toute l'année, les aliments riches en micro-nutriments	%	A déterminer				
2.5		RESULTAT 2.5.:	Mécanismes pour pour une résilience améliorée développés et mis en oeuvre					
	A.	% des fermiers qui reçoivent des outils/ services d'informations sur le climat	%	A déterminer	5	10	15	20
NST 46	B.	Nombre de fermiers vulnérable qui ont bénéficié de programmes de construction (désaggrégés par femmes/homes chefs de ménages)	Nombre	297,230	60,000	64,000	68,000	93,000
		a. Le petit bétail (sous le nouveau Programme de Girinka)	Nombre	26,696	30,000	31,000	32,000	33,000
		b. Autres programmes (si ils sont mis en oeuvre)	Nombre	A déterminer	30,000	33,000	36,000	60,000
	C.	% des fermiers affecté qui reçoivent des aides post-catastrophes	%	A déterminer	25	50	75	100

Domaine prioritaire 3: IMarchés inclusifs et Ajout de la valeur

RESULTAT 3: Compétition accrue et ajout de la valeur aux produits agricoles diversifiés pour plus de marchés inclusifs domestiques et internationaux

NST 38; CAADP 33; SDG 12.3.1	A.	Index de pertes d'aliments (mesure Proxy, pertes post-récolte)	Index à développer sur base des études.					
		Maïs		26.5 (2015)	23.9	21.5	19.3	17.4
		Riz		17.7 (2015)	15.9	14.3	12.9	11.6
		Blé		25 (2015)	22.5	20.3	18.2	16.4
		Manioc		43 (2014)	38.7	34.8	31.3	28.2
		Haricot		15 (2014)	13.5	12.2	10.9	9.8

		Tomate		39.5 (2016)	35.6	32	28.8	25.9
		Lait		33 (2014)	29.7	26.7	24.1	21.7
		Pomme de terre		45.5 (2015)	41	36.9	33.2	29.9
CAADP 2.4	B.	% des homes et des femmes engagé dans l'agriculture et qui ont accès aux services financiers pour être capable de faire des transactions des entreprises agro alimentaires - indicateur du CAADP	%	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterm
CAADP 4.1.iii	C.	Taux de réduction de la différence entre le prix grossiste et le prix à portée de la ferme	%	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterm
CAADP 5.1	D.	Commerce à l'intérieur de l'Afrique des produits agricoles et services	Taux de croissance du commerce avec , % constant	1 (2017)	1.2	1.4	1.6	1.8
CAADP 4.4, NST: Cross-cutting 5	E.	% des fermiers engagés dans les enterprises agroalimentaires par genre et age	%, commerce de denrées alimentaires, intrants agricoles, transformation, services agricoles	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterm
	3.1	RESULTAT 3.1.:	Les liens avec le marché et les infrastructures de marchés renforcés					
	A.	Nombre d'autres structures de marches développés, construites, rehabilitees, maintenues (Cum):	# (cum.)					
		Aires de séchage		40 (2017)	80	120	160	200
		Silos métalliques (capacité de 5,000 TM)		2 (2017)	4	6	8	10
		Camions frigorifiques		1	1	1	1	3
		Centres de collecte		100 (2017)	200	300	400	500
		Entrepôts (capacité de 10,000 TM)		3 (2017)	6	9	11	13
		Entrepôts logistiques pour exportation		1 (2017)	2	3	3	3
		Facilités de chaîne de refroidissement		1 (2017)	2	3	3	3
		Marché grossiste avec équipements selection et calibration		0 (2017)	Financé	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre	Mise en oeuvre
		Marchés frontaliers et facilités (not cum.)		4 (4 frontaliers au total) (2017)	1	1	1	1
		Marchés et facilités communautaires ruraux		A déterminer	10	15	20	25
NST: 25		Usines à thé opérationnelles	15 (2017)	15	16	16	17	

	B.	Nombre de fermiers (Hommes/femmes) qui ont accès aux information du marché (E-soko+) (cum.)	Nombre	3,500 (2014)	10,000	50,000	100,000	20000
	C.	Nombre d'exploitations aménagées our producteurs formalisés et facilité similaires mises en oeuvre avec l'aide du GoR (cum.)	Nombre	48 (5 en fruits et légumes, 16 en lait, 1 macadamia, 16 en thé) (2016)	60	72	84	96
	3.2	RESULTAT 3.2.:	Systèmes de gestion des risques agricoles et services financiers développés					
	A.	Nombre de services financiers et produits d'assurance octroyés à travers SACCO et coopératives	Nombre	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A détermin
	NST: 38	Kcal stoqués dans le Réservoir stratégique des graines (cum.)	TM	199,000 (2017)	249,032	254,761	260,490	266,52
Réserve national			TM Maïs	10,000 (2017)	44,200	45,200	46,200	47,30
		TM Haricots	5,000 (2017)	16,600	17,000	17,300	17,70	
Stock des District		TM Mais	123,000 (2016)	125,829	128,723	131,684	134,71	
	TM Haricots	61,000 (2016)	62,403	63,838	65,307	66,80		
NST: 38	C.	Facilité de stockaage des graines (cum.)	TM	295,495.00 (2016)	304,651.00	313,807.00	322,963.00	332,119
	3.3	RESULTAT 3.3.:	Assurance de qu					
	A.	Assurance de qualité et mécanismes règlementaires établis	Nombre d'entreprises formées	0 (2017)	50	150	300	500
Domaine prioritaire 4: Environnement favorable et Institutions actives								
Résutat 4: Prestation efficace et efficiente de services publics et environnement favorable dans le secteur agricole								
	A.	Niveau de satisfaction dans la prestation de services (publics et privés) dans le secteur agricole (efficacité & efficience)	%	55% (2015)	59%	64%	69%	74%
SDG: 2.2; CAADP 2.2	B.	% des investissements privé- publics en agriculture	%	23%	TBC	TBC	TBC	TBC
SDG: 2.2; CAADP 2.3	C.	% d'investissement du FDI à l'investissement public en agriculture	%	9.4% (2016)	11.40%	11.40%	11.40%	11.40%

	D.	Crédit au secteur agricole comme % des crédits totales	%	5.2 (2017)	6	7	8	9
	E.	Le rapport des points dans la création des entreprises agroalimentaires doit être adapté au contexte du Rwanda- note moyenne ¹	%	50.06 (2017)	56	60.2	61	62.67
		Note de réglementation des semences suivant le rapport EBA		20.21 (2017)	24.21	28.4	36.7	45.2
		Note de réglementation des engrais suivant le rapport EBA		52.58 (2017)	53	53.6	54	54
		Note de réglementation des machines agricoles suivant le rapport EBA		43.37 (2017)	46	48.2	50.5	52.8
		Note de réglementation des finances suivant le rapport EBA		80.63 (2017)	81	81	82	83
		Note de réglementation des machines agricoles suivant le rapport EBA		49.3 (2017)	50	50	51	52
		Note de réglementation des marchés suivant le rapport EBA		62.7 (2017)	63	63	64	64
		Note de réglementation de l'eau suivant le rapport EBA		50 (2017)	53	56	59	62
		Note de réglementation des TIC suivant le rapport EBA		41.67 (2017)	46	51	56	61
CAADP 7.1	F.	Capacité pour une planification, mise en application, suivi et evaluation basées sur les données	Index de capacités pour générer et utilise les donnés de statistiques et informations agricoles (ASCI)	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer	A déterminer
	4.1	RESULTAT 4.1.:		Institutions sectorielles renforcées				
	A.	Réalisations du f MINAGRI & plan de développement organizationnel de ses agences	%	Elaboration de plan	10	30	50	80

	B.	Atteindre le plan de development de capacité au niveau decentralisé	%	Elaboration de plan	10	25	50	75
	4.2	RESULTAT 4.2:	Politiques basées sur les données					
	A.	Nombre de politiques, cadres règlementaires et strategies développés ou revisés conformément à l'outil produit d'analyse politique et en tenant compte des priorités transversales	Nombre	12 (2017)	3	2	2	2
NST 32	B.	Consolidation des terres	Ha	635,603 (2017)	716,303	797,003	877,703	980,000
NST 26	C.	Superficie de terres pour Café et Thé	Ha	64,379 (2017)	65,759	67,139	68,519	69,890
	4.3	RESULTAT 4.3:	Commercialisation de produits agricoles					
	A.	Nombre d'investissements privés et PPP enregistrés dans le secteur agricole	Nombre	5 (2017)		15	20	25
	B.	Nombre d'entreprises de production des semences et engrais et de prestation de services de vulgarisation (cum.)	Nombre	TBD	10	20	25	30
	C.	% d'investissements agricoles operationalisé et éligibles certificate d'investissement	%	NA	20	30	40	50
	4.4	RESULTAT 4.4.:	Planification, suivi, évaluation et gestion des connaissances et apprentissage					
	A.	%du budget exécuté au niveau des Districts	%	11 (2017)	13	15	17	19
	B.	% des projets decentralisés qui integrent les composantes transversales	%	30%	20	30	40	50
	4.5	RESULTAT 4.5.:	Suivi, evaluation, et gestion des connaissance et apprentissage					
	A.	Nombre d'applications de systèmes d'informations développés et intégrés dans la plateforme des informations agricoles	Nombre	2 (ALIS et MIS) (2017)	3	4	5	6

	animales									
1.1.2	Développement des capacités des ressources humaines									
	Jours de formation du personnel	Jour de formation	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	7,200
	Modélisation des changements climatiques									
1.1.3	Collaboration et réseaux de recherche									
	Mettre en place des mécanismes de financement pour: la mécanisation, les PPP, les jeunes, les femmes, l'entrepreneuriat, les paysans sans terre									
	Mettre en place et maintenir les réseaux de recherche									
	Acquisition de brevets et licences à travers les réseaux									
	Etablir et maintenir un réseau de recherche national									
1.1.4	Recherche orientée vers l'action pour améliorer la santé et la fertilité des sols									
	Équipement mobile d'analyse du sol / technologies SIG	Outils	30	30	30	30	30	30	30	180
	Mettre à jour la carte du sol									
	Étude sur la relation entre les intrants et les résultats pour les cultures et l'élevage									

1.1.5	Recherche innovante sur l'amélioration des cultures et l'élevage								
	Acquérir divers équipements et intrants pour l'amélioration des cultures, l'élevage, traitement post-récolte et la conservation des ressources génétiques des cultures								
	Produire des semences de haricots bio-fortifiés	TM	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	6,000
1.1.6	Recherche innovante sur l'amélioration des ressources animales								
	Acquérir divers équipements et intrants pour la recherche sur les systèmes de production des ressources animales, la nutrition et la conservation des ressources génétiques et de santé animale								
1.1.7	Recherche innovante sur l'aquaculture et la pêche								
	Etudes de limnologie	Nombre	2	2	2	2	2	2	12
	Acquérir divers équipements et intrants pour la recherche sur les technologies de production de poisson, la sélection, l'alimentation et le traitement post-récolte du poisson								
1.1.8	Recherche innovante sur l'agroforesterie								
	Développer des modèles et des technologies agroforestiers								
	Conservation des ressources génétiques agroforestières								

	Acquérir divers équipements et intrants pour le développement et la mise à niveau de modèles et de technologies agroforestiers et la conservation des ressources génétiques agroforestières								
1.1.9	Recherche sur les marchés et systems alimentaires								
	Création d'un niche de compétitivité / Département de Marketing pour la réalisation d'études de marché et le développement de produits (nationaux, régionaux, mondiaux)								
1.2	Vulgarisation de proximité et Services consultatifs								
1.2.1	Développement des capacités institutionnelles								
	Mettre en place une équipe de coordination nationale de la vulgarisation au sein du RAB								
	Plateformes d'expérimentation de la recherche et innovations	Session	1	2	2	2	2	2	11
	Renforcer la pêche et l'aquaculture	Jour de formation	10	10	10	10	10	10	60
1.2.2	Qualité de services de vulgarisation de proximité aux fermiers								
	Formation des Formateurs pour les cultures	Formateurs	40	-	50	-	40	-	130
	Renforcement de capacité des promoteurs agricoles and leur coopératives	FFS facilitators	800	1,000	1,000	1,000	1,000	700	5,500
	Développer les capacités des agents de	FFS	3,300	4,300	5,300	6,300	7,300	8,000	34,500

vulgarisation de première ligne (facilitateurs des FFS) et de leurs coopératives	facilitators							
Renforcer les capacités promoteurs agricoles	Fermiers modèles	1,000	1,000	1,000	1,000	1,500	1,300	6,800
Renforcement des capacités pour la prise en compte de la problématique hommes-femmes et le ciblage en vulgarisation (FP, FFSs, agents de vulgarisation du District/RAB	Extension agents	500	1,000	2,000	3,000	4,000	5,000	15,500
Développer un mécanisme de motivation basée sur la performance								
Evaluer la performance des Promoteurs agricoles et des Facilitateurs des FFS								
Formation des Formateurs pour l'élevage	Formateurs	40	-	50	-	40	-	130
Développer les capacités des Promoteurs d'élevage	Promoteurs d'élevage	500	1,000	1,000	1,000	1,000	700	5,200
Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation vétérinaire (promoteurs)	Promoteurs d'élevage	400	1,500	2,000	3,000	3,000	3,000	12,900
Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation en matière de pêche et d'aquaculture (Formateurs / personnel de vulgarisation du RAB et agents privés de vulgarisation)	Nombre de gens	-	15	-	-	-	-	15
Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation en matière de pêche et d'aquaculture (Facilitateurs)	Nombre de gens	-	50	50	50	-	-	150
Renforcement des capacités pour améliorer les	Nombre de	-	150	150	150	-	-	450

	services de vulgarisation en matière de pêche et d'aquaculture (Promoteurs)	gens							
	TIC / Mise à jour des sites web du MINAGRI / Site Web de vulgarisation (Noz'Ubuhinzi)								
	Centre d'appels: recueil de commentaires des agriculteurs et autres parties prenantes								
	Intensifier les systèmes de communication basés sur les TIC pour disseminer les services de vulgarisation et des conseils en agriculture								
	Renforcement des capacités des partenaires de vulgarisation agricole et des parties prenantes à l'utilisation des TIC								
	Numérisation et automatisation des matériels de vulgarisation agricole pour Twigire Muhinzi								
1.2.3	Services sur demande conçus et adaptés par le secteur privé								
	Promouvoir la vulgarisation et les services de conseils du secteur privé								
	Formation des agents de vulgarisation privés (pour les cultures d'exportation)	Sessions	-	4	3	3	3	3	16
1.3	Développement des compétences pour les acteurs de la chaîne de valeur agricole								
1.3.1	Appui aux organisations et cooperatives paysannes								
	Renforcement des capacités en matière de gestion, d'organisation et de capacités								

	<p>entrepreneuriales des organisations et coopératives d'agriculteurs et pour fournir des services à leurs membres</p> <p>Visites d'échange d'organisations et de coopératives d'agriculteurs</p>								
1.3.2	Développement des compétences dans les chaînes de valeur agricoles								
	<p>Renforcement des capacités pour les compétences en agriculture en tant qu'entreprise (compétences en marketing, traitement post-récolte, tenue de livres, audit, compétences en leadership - en particulier pour les femmes - égalité des sexes et prévention de la VBG</p> <p>Renforcement des capacités pour développer les compétences nécessaires à la production nationale d'équipements et de technologies</p>								
1.3.3	Autonomisation et développement des compétences des femmes								
	Renforcement des capacités pour développer les compétences et promouvoir un engagement accru des femmes dans l'agroalimentaire	Sessions de formation	300	300	300	300	300	300	1,800
	Renforcement des capacités pour développer les compétences de leadership et de gestion pour les femmes	Sessions de formation	300	300	300	300	300	300	1,800
1.3.4	Développement de l'esprit d'entreprise en agroalimentaire chez les jeunes								
	Formation/Encadrement pour l'incubation	Sessions de	15	25	25	25	25	25	140

	<p>entrepreneuriale (jeunes qui ont fait des programmes liés à l'agriculture et l'élevage à l'université ou à l'école secondaire)</p> <p>Formation/ Appui aux entreprises agroalimentaires pour aider les jeunes à accéder à des produits financiers appropriés</p> <p>Formation de jeunes (femmes et hommes) formateurs d'enfants qui n'ont pas participé aux programmes d'agriculture ou d'élevage mais qui ont fait 12 ou 9 ans à l'école secondaire. Des voyages d'étude sont également prévus</p>	<p>formation</p> <p>Sessions de formation</p>	50	150	150	150	150	150	800
			30	100	200	300	416	500	
2	Production et productivité durables, diversifiées et résilientes								
2.1	Elevage et intensification de la production agricole durables								
2.1.1	Elevage durable et pratiques adaptées au climat								
	Nouvelles terrasses progressives construites	Ha	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	14,000	84,020
	Nouvelles terrasses radicales construites	Ha	5,000	5,000	5,000	5,000	5,000	7,000	32,000
	Pratiques biologiques de conservation du sol	Ha	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	150,000
2.1.2	Utilisation efficace et durable des intrants agricoles								
	Professionaliser 700 coopératives de multiplication de semences	Coopératives	90	95	120	125	130	140	700

	Mise à jour de l'évaluation des besoins en semences et des prévisions de quantités, planification de fourniture adaptée								
	Mise à jour de l'évaluation des besoins en engrais et des prévisions de quantités, planification de fourniture adaptée								
	Appui à la production d'engrais organique								
2.1.3	Promotion de la protection intégrée des plantes et gestion des pestes et ravageurs								
	Surveillance des maladies, pestes et ravageurs								
	Promotion de la gestion intégrée des pestes et ravageurs	Personnes	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	9,000
	Formation pour les agriculteurs sur la manipulation et l'élimination en toute sécurité	Personnes	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	9,000
	Equipements & outils (Nombre de paquets)	Nombre	30,000	60,000	90,000	90,000	90,000	90,000	450,000
2.1.4	Méchanisation et technologie								
	Centres de services de méchanisation établis (PPP inclus)	Nombre	-	2	2	2	2	2	10
	Centre de démonstration pour la dissemination des technologies adaptées	Number	20	30	30	10	10	-	100
2.1.5	Augmenter la production du café, du thé et des produits horticoles								
	Remplacement des caféiers	% d'arbres remplacée par	0%	5%	11%	17%	23%	30%	

		rapport à la situation de départ							
	Application d'engrais au café	TM/An	4700	6000	9,000	12,000	15,000	18,750	
	Application d'engrais au Thé	MT/year	7000	7,500	8,000	8,500	9,000	10,000	
	Superficie réservée à la production des fleurs	ha	20	40	80	200	350	500	
	Superficie allouée à la production des légumes	ha	20,000	30,000	40,000	60,000	80,000	100,000	80,000
	Superficie réservée à la production des fruits	ha	6,500	7,000	7,500	8,000	8,500	9,000	2,500
2.2	Irrigation efficace et efficiente dans le cadre de la GIRE								
2.2.1	Développement des ressources en eau								
	Développement de l'irrigation des collines dans un cadre de gestion intégrée des ressources en eau	Ha	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	14,400
	Développement de l'irrigation des marais	Ha	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	18,000
	Développement de l'irrigation à petite échelle et des infrastructures d'irrigation (collecte d'eau)	Ha	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	18,000
	Réhabilitation et amélioration des systèmes d'irrigation	Ha	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	18,000
	Formation en gestion de l'eau	Sessionsde	100	100	100	100	100	100	600

		formation							
2.2.2	Promotion de l'irrigation innovante								
	Serres (légumes et fleurs) ; arrangement PPP	Ha	55.5	119	149	149	299	499	1274.5
	Hydroponiques (cultures légumières : pommes de terre, manioc, etc...) ; arrangement PPP	Ha	-	5	6	9	10	8.1	38.1
2.2.3	Mécanismes innovants pour la gestion des infrastructures de l'irrigation								
	Nombre d'associations des utilisateurs d'eau appuyées pour la mise en place	No.	100	100	100	100	100	100	600
	Nombre de membres de coopératives et agriculteurs formés	No.	10,000	20,000	20,000	20,000	20,000	20,000	110,000
2.3	Systèmes de production des ressources animales								
2.3.1	Pratiques de nutrition animale, d'alimentation et d'élevage durables								
	Appui aux coopératives pour mettre en place une unité de production à petite échelle des aliments pour animaux	Nombre	60	60	60	60	60	60	360
	Appui aux multiplicateurs de semences fourragères améliorées	Ha	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	18,000
	Appui aux coopératives pour la production, le stockage et de l'utilisation du fourrage amélioré	Nombre	60	60	60	60	60	60	360
	Appui aux coopératives pour améliorer l'utilisation et la conservation des résidus et sous-produits des cultures	Nombre	60	60	60	60	60	60	360

	Appui à la mise en place d'un système de suivi numérisé (basé sur SMS et site Web) pour la prestation de services clés pour le bétail								
	Banques de fourrage installées dans les districts								
2.3.2	Lutte contre les maladies et gestion de la santé animales								
	Appui à la mise à niveau du laboratoire national vétérinaire de Rubirizi et des laboratoires satellites								
	Appui aux laboratoires satellites								
	Appui à la quarantaine animale	Nombre	2	2	1	-	-	-	5
	Vaccination animale	Nombre	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	500,000	
	Appui aux organisations d'agriculteurs en santé primaire du bétail								
	Améliorer, établir et appliquer des procédures et des systèmes de lutte contre les maladies animales et des produits d'origine animale								
2.3.3	Ressources génétiques animales améliorées et de qualité supérieure								
	Établir et appliquer des procédures pour un système national d'identification et d'enregistrement des performances des animaux	Nombre	140,000	150,000	160,000	170,000	180,000	190,000	990,000
	Production de semence de qualité	Nombre	200,000	180,000	160,000	140,000	120,000	100,000	900,000

							00		
	Améliorer et augmenter l'insemination artificielle bovine	Nombre	150,000	140,000	130,000	120,000	110,000	1,000,000	1,650,000
	Formation/ Renforcement des capacités des techniciens d'insemination artificielles	Sessions de formation	30	30	30	30	30	30	180
	Appui à l'acquisition d'intrants d'insémination artificielle								
	Appui au développement des programmes de sélection des cooperatives avec un système d'enregistrement des performances du cheptel au ferme								
	Appui à la distribution nationale de l'azote liquide (nombre de litres)	Nombre	126,000	151,200	181,440	217,728	261,274	313,528	1,251,170
	Maintenance des usines existantes de production de l'azote liquide								
	Etablir des procédures opératoires normalisées pour les couvoirs et les fermes d'élevage								
	Renforcer les capacités des coopératives sur les procédures opérationnelles standard des couvoirs et des fermes d'élevage bovine	Sessions de formation	60	60	60	60	60	60	360
	Appui à l'introduction d'équipements de transformation pour les coopératives								
2.3.4	Développement de la pêche et de l'aquaculture fondés sur la connaissance								

	Fformation des coopératives sur les technologies de production	Sessions de formation	20	20	20	20	20	20	120
	Soutenir l'amélioration de production de semence des poissons	Nombre	20,000,000	60,000,000	100,000,000	60,000,000	40,000,000	20,000,000	300,000,000
	Repeupler les lacs et étangs piscicoles (Transport, oxygène, etc.....)	Semence de poissons	500,000	800,000	1,000,000	1,500,000	2,000,000	2,300,000	8,100,000
	Soutenir les coopératives pour la création de stockage et de transformation à travers via des PPP								
2.3.5	Systèmes de production d'abeilles (apiculture) et élevage d'insectes								
	Formation pour les coopératives sur la production d'insectes commerciaux (par exemple, élevage de reines et multiplication de colonies)	Sessions de formation	24	24	24	24	24	24	144
	Distribution de ruches améliorées	Nombre	5,000	5,000	3,000	2,000	2,000	2,000	19,000
	Appui à l'introduction des équipements de traitement du miel et des produits apicoles								
2.4	Agriculture sensible à la nutrition								
2.4.1	Intégration de la nutrition								
	Formation du personnel du MINAGRI, RAB et NAEB sur l'intégration de l'agriculture sensible à la nutrition	Personnel	20	30	40	50	60	100	300
	Promouvoir les aliments riches en nutriments								

	(ex: haricots enrichis en Fer) Promouvoir les modèles de PPP pour l'enrichissement des aliments Education nutritionnelle pour les ménages agricoles								
2.4.2	Amélioration du programme de jardins potagers et du programme d'alimentation scolaire local								
	Promouvoir les arbres fruitiers	Nombre	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	1,200,000
	Promouvoir les jardins potagers scolaires								
	Contribuer au développement des curriculums des écoles avec des chapitres de nutrition								
2.5	Mécanismes pour une résilience améliorée								
2.5.1	Services météorologiques et climatologiques améliorés								
2.5.2	Création d'actifs pour les groupes vulnérables								
	Appui aux groupes vulnérable avec:	Nombre	3,000	4,000	5,000	6,000	7,000	8,000	27,000
	Octroi de poules	No. of poules	400,000	600,000	800,000	1,000,000	1,200,000	1,400,000	5,400,000
	Octroi de porcs	No. de porcs	50,000	150,000	200,000	250,000	300,000	300,000	1,250,000

	Girinka	No. de vaches	30,000	30,500	31,000	32,000	32,500	33,000	189,000
	Octroi d'autres animaux domestiques (chèvres et lappins)	No	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	60,000	210,000
2.5.3	Réponse efficace aux catastrophes pour les communautés agricoles								
	Plans de préparation élaborés / mis à jour								
	Développement d'un mécanisme d'évaluation rapide des besoins								
3	Marchés productifs, inclusifs et ajout de valeur								
3.1	Liens de marchés favorisés (y compris les infrastructures de marché et d'agrégation)								
3.1.1	Renforcement de la manipulation, de l'agrégation et du traitement avant la transformation								
	Collection et dissémination des données sur les pertes post-récolte	Nombre	12	-	12	-	-	12	36
	Formation sur la réduction des pertes post-récolte	Bénéficiaires	360	360	360	360	360	360	2,160
	Renforcement des capacités sur la manipulation post-récolte	Bénéficiaires	300	300	300	300	300	300	1,800
	Développement et dissémination de la technologie de manipulation post-récolte	Nombre	50	50	50	50	50	50	300
	Campagnes de sensibilisation pour faciliter les	Nombre	2	1	1	1	1	1	7

	investissements du secteur privé dans les opérations post-récolte								
	Formation sur les manipulations avant la transformation	Person day	360	360	360	360	360	360	2,160
	Renforcement des capacités des coopératives sur l'amélioration des normes, du calibrage et de la technologie	Coopératives	500	500	500	500	500	500	3,000
	Les bénéficiaires d'un fonds de compétence (coopératives, agriculteurs et PME) pour créer des unités fortes de technologie post-récolte et promouvoir le prétraitement et ajout de la valeur	beneficiaires	50	50	50	50	50	50	300
3.1.2	Promotion d'alliances productives								
	Renforcement des capacités des coopératives à l'appui de la diversification / de la graduation en valeur ajoutée et / ou engagement dans les chaînes de valeur haut de gamme	Coopératives	300	300	300	300	300	300	1,800
	Renforcement des capacités des coopératives en matière de services de marketing et d'agrégation	Coopératives	500	500	500	500	500	500	3,000
	Les bénéficiaires d'un fonds concurrentiel pour impliquer le secteur privé sur les marchés des intrants et des services (mélange d'engrais, production de semences, aliments pour animaux, etc.)	Nombre	10	10	5	5	5	5	40
	Enregistrement des centres de collecte	Nombre	100	416	500	600	800	1000	600
	Appui aux centres de collecte enregistrés	Nombre	100	200	300	400	500	600	600

	Décrire les produits agricoles d'exportation	Nombre	2	3	4	6	8	10	33
	Assistance technique sur l'amélioration de la qualité, les systèmes de calibrage et la fourniture de services intégrés	Homme jour	200	200	200	200	200	200	1,200
	Les bénéficiaires du fonds concurrentiel pour faciliter l'agriculture contractuelle et les programmes de production	Nombre	12	12	12	12	12	12	72
	Les bénéficiaires d'un fonds concurrentiel pour impliquer le secteur privé sur les marchés des intrants et des services (mélange d'engrais, production de semences, aliments pour animaux, etc.)	Nombre	10	10	5	5	5	5	40
	Mise en place de réseaux de commerçants d'intrants agricoles, des plates-formes basés sur les cultures de base	Number	40	40	40	40	40	40	240
	Quantité d'engrais par ha	Kg	39	46	51	60	65	75	
	Quantité de semences subsidiées	TM	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	5,200	31,200
3.1.3	Systèmes d'informations de marché								
	Sensibilisation à e-Soko et E-Soko ⁺ au sein des structures gouvernementales								
	Mettre en place E-Soko ⁺								
	e-Soko ⁺ opérationnel								
3.1.4	Promotion d'infrastructures de marché							-	
	Construction, rehabilitation, fourniture d'équipements et maintenance des aires de	Nombre	40	40	40	40	40	40	240

	séchage								
	Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et maintenance des silos métalliques (capacité de 5,000T)	Nombre	2	2	2	2	2	-	10
	Camions frigorifiques	Nombre	1	-	-	2	-	2	5
	Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et maintenance de centres de collection	Nombre	100	100	100	100	100	100	600
	Construction, réhabilitation, équipements, et maintenance des entrepôts (capacité de 10,000 TM)	Nombre	5	5	5	4	3	2	24
	Mise à niveau, réhabilitation et maintenance des entrepôts logistiques d'exportation	Nombre	1	1	1	-	-	-	3
	Construction, réhabilitation et maintenance des installations mobiles de la chaîne du froid	Nombre	1	2	1	-	-	-	4
	Construction de marché grossiste avec équipement de triage et de calibrage	Nombre	-	1	1	2	-	1	5
	Construction, réhabilitation et maintenance des marchés et installations transfrontaliers	Nombre	1	1	1	1	-	1	5
	Construction, réhabilitation et maintenance de marchés et installations ruraux	Nombre	10	10	10	5	5	5	45
3.2	Risques de marchés agricoles et services financiers								
3.2.1	Services financiers agricoles inclusifs								
	Programme national d'assurance agricole								

	Programmes pilotes de garantie agricole									
3.2.2	Gestion des risques et mécanismes agricoles									
	Renforcement des capacités et sensibilisation aux avantages de la gestion des risques et des mécanismes de transfert	Jours de formation	25	25	25	25	25	25	25	150
	Enquêtes sur les coûts de production, de transformation et d'exportation	Enquêtes	2	2	2	2	2	2	2	12
3.2.3	Réserve stratégique des céréales du Rwanda décentralisée									
3.3	Assurance de qualité et réglementation									
3.3.1	Réglementation sanitaire et phytosanitaire (SPS)									
	Règlements requis et procédures opérationnelles standards (SOP)	Documents	2	2	2	2	2	2	2	12
	Surveillance des organismes nuisibles et des maladies en quarantaine									
	Certification pour le contrôle de biosécurité (HACCP) et mise en place des normes pour la qualité des aliments pour animaux et une loi sur la biosécurité									
	Développement et préparation du dossier pour l'élevage à soumettre pour acquérir le statut d'éradication de Fièvre aphteuse, Péripneumonie contagieuse des Bovidés, Peste Porcine Africaine....	Documents	4	4	4	3	3	-	-	18
3.3.2	Renforcement des capacités et campagne de									

sensibilisation									
	Améliorer les capacités du personnel sur les normes privées (Global GAP, certification biologique, alliance de la forêt tropicale, UTZ, normes ISO, commerce équitable, etc.)	Nombres	10	10	10	10	10	10	60
	Renforcement des capacités en matière de mesures sanitaires et phytosanitaires	Formations	10	10	10	10	10	10	60
	Renforcement des capacités et sensibilisation sur les questions sanitaires et phytosanitaires et la certification privée	Formations	50	50	50	50	50	50	300
3.3.3 Infrastructures sanitaires et phytosanitaires									
	Incinérateurs	Nombre	1	-	-	-	-	1	2
	Stations de quarantaine (à l'aéroport et les gares transfrontalières (Gatuna, Rusumo et Kagitumba)	Nombre	1	1	1	1	1	-	5
	Détecteurs d'organismes nuisibles	Nombre	1	-	1	-	-	-	2
	Mise à niveau du laboratoire de post-quarantaine: Mise à niveau du matériel et des équipements de test, y compris l'afflation, les résidus d'antibiotiques et de pesticides et les métaux lourds	Number	1	1	-	-	-	-	2
	Laboratoires organoleptiques pour le thé et le café: mise à jour de l'équipement et du matériel de laboratoire organoleptique pour tester le café et le thé avant l'exportation	Nombre	1	1	-	-	-	-	2
	Laboratoires de chimie pour les résidus de pesticides, les composantes d'huiles	Nombre	1	-	-	-	-	-	1

	essentielles et les laboratoires de qualité d'engrais								
	Protocoles d'accord pour usage de laboratoires	Nombre	3	3	-	-	-	-	6
4	Environnement favorable et Institutions actives								
4.1	Développement des Institutions Agricoles								
4.1.1	Réforme Organisationelle								
	Développer et appliquer la nouvelle structure organisationnelle								
	Mettre en place des mécanismes de financement pour: la mécanisation, les PPP, les jeunes, les femmes, l'entrepreneuriat, les paysans sans terre								
4.1.2	Développement décentralisé des capacités								
	Revision des fonctions et mise en œuvre des recommandations								
4.2	Elaboration de politiques fondées sur des données et cadre réglementaire								
4.2.1	Fonction d'analyse politique								
	Analyse des politiques et mise en œuvre des résultats								
4.2.2	Cadre politique et réglementaire								
	Cadres politiques et stratégies élaborés ou révisés	Nombre	6	6	6	6	6	6	36

	Cadres réglementaires élaborés ou révisés	Nombre	5	3	3	3	3	3	20
	Consultations politiques	Sessions	3	3	3	3	3	3	18
	Formation en évaluation des investissements								
	Formation en analyse et développement macroéconomique								
	Révision et développement de mécanismes et programmes gouvernementaux sélectionnés								
4.2.3	Planification et administration de l'utilisation des terres								
	Publier les terres arables au Gazette de la République								
	Développer les modalités de location foncière								
	Développer / réviser les cadres réglementaires relatifs aux terres agricoles								
	Développer le programme annuel d'appui au système d'information sur les terres agricoles								
4.3	Partenariat renforcé dans la commercialisation des produits de la filière agricole								
4.3.1	Dialogue public-privé et plates-formes de chaîne de valeur								
	Mise en place de plateformes de chaîne de valeur pour les filières prioritaires au niveau national	Session	16	28	48	68	68	68	296
4.3.2	Promotion de l'investissement agricole et suivi								

4.3.3	à posteriori Développement de partenariats Public-Privé et modèles alternatifs									
	<p>Etablir le Fonds de développement agricole pour motiver le secteur privé et les parties prenantes à investir dans la génération de connaissances, l'innovation, la mécanisation, la fourniture de services de vulgarisation, les intrants, la manipulation post-récolte et démarrages des entreprises commerciales agricoles qui facilitent la participation des femmes et des jeunes à la chaîne de valeur.</p> <p>Décrire et représenter sur carte les zones potentielles d'investissement</p> <p>Identifier les investisseurs potentiels en agriculture</p> <p>Formation sur les modèles PPP</p>									
4.4	Planification, coordination, et budgétisation									
4.4.1	Planification et budgétisation									
	Réunions de planification sectorielle	Réunion	2	2	2	2	2	2	2	12
	Réunions de développement de programmes et de projets	Réunion	5	5	5	5	5	5	5	30
	Réunions de budgétisation	Réunion	5	5	5	5	5	5	5	30
	Renforcement des capacités en matière de formulation et d'évaluation des projets									

4.4.2	Coordination et Synergies								
	Réunions de coordination intrasectorielle	Réunion	15	15	15	15	15	15	90
	Réunion de coordination intersectorielle	Réunion	12	12	12	12	12	12	72
	Evénements de dialogue politique	Session	5	5	5	5	5	5	30
	Planification conjointe	Session	6	6	6	6	6	6	36
	Formation sur l'intégrations des domaines transversales	Sessions	20	20	20	20	20	20	120
4.5	S & E & L, systèmes d'informations et statistiques								
4.5.1	S&E&L								
	Etablir toutes les bases de référence du PSTA 4 par des études / enquêtes supplémentaires ou la modification des enquêtes existantes								
	Rapport d'inventaire du Cadre de résultats, objectifs et priorités du PSTA 4								
	Formation sur le suivi et évaluation (S&E)	Sessions	3	3	4	3	3	4	20
	Analyse sectorielle et évaluation de l'impact	Documents	2	2	3	4	5	6	
	Communication externe sur les approches améliorées, les meilleures pratiques, les outils, etc.	Session	3	3	4	3	3	4	20
	Equipements de TIC pour la collecte des données	Nombre	10	8	10	10	5	5	48
	Mise à niveau du système de suivi et évaluation								

	Formation sur le suivi et l'évaluation								
	Enquête sur l'autonomisation des femmes dans l'agriculture								
4.5.2	Systèmes d'informations agricoles adaptés au climat et capacité statistique								
	Equipements de TIC pour la collecte des données	Nombre	5	5	5	5	5	5	30
	Développer et maintenir un stockage commun des données								
	Obtenir et analyser des images des drones et satellites	Nombre	4	4	4	4	4	4	24
	Informatiser le système de distribution des intrants								
	Système de collecte des commentaires des fermiers								
	Etablir des forums d'agriculteurs du village au niveau national								
	Système d'enregistrement du bétail								
4.5.3	Visibilité du secteur agricole et relations publiques								
	Organiser des expositions, journées portes ouvertes sur l'agriculture, voyages d'étude et visites sur terrain	Nombre	4	4	4	4	4	4	24
	Production de visibilité de marque et matériaux de promotion	Nombre	20	20	20	20	20	20	120

Génération et diffusion d'informations à travers les médias (programmes en ligne, imprimés, radio et télévision)	Nombre	492	492	492	492	492	492	2,952
Génération et diffusion d'informations sur les médias sociaux (Twitter, Facebook, YouTube, Instagram, Flickr)	Nombre	50	50	50	50	50	50	300
Renforcer les capacités des journalistes Rwandais qui travaillent sur des missions liées à l'agriculture	Bénéficiaires	30	30	30	30	30	30	180

ANNEXE 3: BUDGET DETAILLE (RWF, NOMINAUX)

	Article	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Total
Total	Budget total du PSTA 4	281,184,078,599	377,734,771,733	431,963,925,628	469,772,592,526	544,453,475,939	670,982,835,160	2,776,091,679,586
1	Innovation et Vulgarisation	41,928,261,853	55,614,449,998	72,646,097,159	65,330,612,292	80,803,484,264	84,254,451,994	400,577,357,560
1.1	Développement de la recherche et innovation	23,957,647,253	27,402,979,288	31,201,705,989	20,487,544,296	22,074,103,183	23,455,999,398	148,579,979,406
1.1.1	Infrastructures de la recherche	0						
	Modernisation et construction de nouveaux laboratoires pour la recherche: engrais biologiques, biotechnologie pour la fertilisation invitro, alimentation animale	10,600,000,000	11,236,000,000	11,910,160,000	0	0	0	33,746,160,000
	Modernisation et construction de serres et d'installations hydroponiques	1,187,200,000	1,258,432,000	1,333,937,920	1,413,974,195	1,498,812,647	1,588,741,406	8,281,098,168
	Amélioration et construction d'installations post-récolte et réalisation de recherches sur les themes post-récolte	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Installations de recherche pour le séchage, le triage, le traitement et le stockage des semences	318,000,000	337,080,000	357,304,800	378,743,088	401,467,673	425,555,734	2,218,151,295
	Maintenance des laboratoires: pièces dre rechange et techniciens	742,000,000	786,520,000	833,711,200	883,733,872	936,757,904	992,963,379	5,175,686,355
	Moderniser les station de recherche: rehabilitation de bureaux, laboratoires et lodgements du personnel	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
	Banque de genes pour la conservation des ressources génétiques des plantes	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Banque de genes pour la conservation des ressources génétiques des animaux	2,120,000,000	2,247,200,000	2,382,032,000	2,524,953,920	2,676,451,155	2,837,038,225	14,787,675,300
	Equipements de laboratoires	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Equipements de TIC	458,189,253	485,680,608	514,821,444	545,710,731	578,453,375	613,160,577	3,196,015,988

	Mise à jour des systèmes d'informations et de documentation	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
1.1.2	Développement des capacités des ressources humaines	0	0	0	0	0	0	0
	Formation du personnel actuel sur les différents thèmes (Changements climatiques, études d'impact, Organismes génétiquement modifiés)	76,320,000	80,899,200	85,753,152	90,898,341	96,352,242	102,133,376	532,356,311
	Modélisation du changement climatique et recherche d'impact	238,500,000	252,810,000	267,978,600	284,057,316	301,100,755	319,166,800	1,663,613,471
	Un système de récompenses pour les réalisations exceptionnelles des scientifiques	6,360,000	6,741,600	14,292,192	15,149,724	16,058,707	21,277,787	79,880,009
	Appuyer les innovations et les initiatives de technologies de l'information et de la communication pour l'agriculture	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
1.1.3	Réseaux de Collaboration et de recherche	0	0	0	0	0	0	0
	Promouvoir le développement et l'expérimentation des innovations et de la mécanisation par le biais de partenariats / PPP (à travers le Fonds de développement agricole)	530,000,000	2,247,200,000	4,764,064,000	5,049,907,840	5,352,902,310	5,674,076,449	23,618,150,599
	Accès des chercheurs aux équipements de recherche de renommée mondiale	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
	Visites d'échange des chercheurs ou de personnel de renommée mondiale / assistance technique	119,250,000	126,405,000	133,989,300	189,371,544	200,733,837	265,972,334	1,035,722,014
	Acquisition de brevets et licences grâce aux réseaux	0	224,720,000	0	0	267,645,116	283,703,822	776,068,938
	Assistance technique pour le développement du curriculum avec l'université	238,500,000	252,810,000	267,978,600	284,057,316	301,100,755	319,166,800	1,663,613,471
	Supervision conjointe des étudiants / chercheurs de troisième cycle	212,000,000	224,720,000	238,203,200	252,495,392	267,645,116	283,703,822	1,478,767,530
	Attachement des étudiants aux infrastructures de recherche du RAB	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Stages professionnels au sein des départements de recherche/ vulgarisation du RAB	275,600,000	292,136,000	309,664,160	328,244,010	347,938,650	368,814,969	1,922,397,789
1.1.4	Recherche orientée vers l'action pour améliorer la santé et la fertilité du sol	0	0	0	0	0	0	0
	Personnel / Assistance technique pour le	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631

	développement de technologies de gestion intégrée de la fertilité des sols							
	Personnel / Assistance technique pour le développement de technologies de gestion intégrée des pestes et ravageurs	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel / Assistance technique pour la recherche sur les technologies de développement de l'engrais biologique (verminoses-compostage-termites, compost enrichi)	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel / Assistance technique pour la recherche sur l'amélioration de la qualité de la chaux par la granulation	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel / Assistance technique pour le diagnostic du sol, y compris les tests mobiles du sol	15,264,000	16,179,840	17,150,630	18,179,668	19,270,448	20,426,675	106,471,262
	Personnel / Assistance technique pour l'élaboration de recommandations d'engrais aux sites spécifiques	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Equipements mobiles d'analyse du sol / technologies SIG	270,300,000	286,518,000	303,709,080	321,931,625	341,247,522	361,722,374	1,885,428,601
	Mise à jour des cartes du sol	0	7,865,200	8,337,112	0	0	0	16,202,312
	Achat et essai de matériel de dosage d'engrais et élaboration d'une stratégie de diffusion	0	0	9,528,128	10,099,816	0	0	19,627,944
	Intrants et équipements de recherché sur la lutte contre l'érosion	89,040,000	94,382,400	100,045,344	106,048,065	112,410,949	119,155,605	621,082,363
	Développement des technologies de gestion intégrée de la fertilité du sol et de la gestion intégrée des pestes et ravageurs	95,400,000	101,124,000	107,191,440	113,622,926	120,440,302	127,666,720	665,445,388
1.1.5	Recherche innovante sur l'amélioration des cultures et de l'élevage	0						
	Personnel/ Assistance technique pour le développement des variétés	15,264,000	16,179,840	17,150,630	18,179,668	19,270,448	20,426,675	106,471,262
	Personnel/ Assistance technique pour la recherché sur les cultures bio-fortifiées/riches en nutriments	15,264,000	16,179,840	17,150,630	18,179,668	19,270,448	20,426,675	106,471,262
	Personnel/ Assistance technique pour la selection accélérée en utilisant les marqueurs moléculaires	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la recherché sur la conservation de l'agriculture	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la conservation	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631

	des ressources génétiques et ressources micro-bio génétiques							
	Temps du Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur l'utilisation efficace de l'eau	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Temps du Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur les technologies post-récolte et de nutrition	15,264,000	16,179,840	17,150,630	18,179,668	19,270,448	20,426,675	106,471,262
	Divers équipements et intrants pour l'amélioration des cultures, l'élevage et traitement post-récolte et la conservation des ressources génétiques des cultures	19,080,000	20,224,800	21,438,288	22,724,585	24,088,060	25,533,344	133,089,078
	Développement des semences biofortifiées	583,000,000	617,980,000	655,058,800	694,362,328	736,024,068	780,185,512	4,066,610,707
1.1.6	Recherche innovante sur l'amélioration des ressources animales	0						
	Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur l'amélioration des ressources animales	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur la nutrition animale (intégration du fourrage, des cultures vivrières / fourragères, utilisation des résidus de culture)	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur la santé animale	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur les insectes commerciaux	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la conservation des ressources génétiques animales	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Développer le programme de sélection animale adapté au niveau national y compris la conservation des ressources génétiques animales	190,800,000	202,248,000	214,382,880	227,245,853	240,880,604	255,333,440	1,330,890,777
	Recherche sur la commercialization et expansion des chaînes de valeur d'alimentation pour bétail	10,176,000	10,786,560	11,433,754	12,119,779	12,846,966	13,617,783	70,980,841
	Renforcement de la capacité de diagnostic des maladies dans les laboratoires vétérinaires et satellites nationaux	190,800,000	202,248,000	214,382,880	227,245,853	240,880,604	255,333,440	1,330,890,777
1.1.7	Recherche innovante sur l'aquaculture et la pêche	0						
	Personnel/ Assistance technique pour la sélection des poissons	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631

	Personnel/ Assistance technique pour le développement de technologies de production des aliments des poissons	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la diversification des espèces des poissons	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Personnel/ Assistance technique pour la recherche sur la réduction des pertes post-récolte et améliorer la qualité des poissons	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Etudes de Limnologie	381,600,000	404,496,000	428,765,760	454,491,706	481,761,208	510,666,880	2,661,781,554
	Divers équipements et intrants pour la recherche sur les techniques de reproduction et de production du poisson et sur la valeur ajoutée après récolte	19,080,000	20,224,800	21,438,288	22,724,585	24,088,060	25,533,344	133,089,078
1.1.8	Recherche innovante sur l'agroforesterie	0						
	Divers équipements et intrants pour le développement et la dissémination de modèles et de technologies agroforestiers et la conservation des ressources génétiques agroforestières	44,520,000	47,191,200	50,022,672	53,024,032	56,205,474	59,577,803	310,541,181
	Projet pilote sur la foresterie urbaine par la promotion des arbres fruitiers	0	89,888,000	0	0	0	0	89,888,000
1.1.9	Recherche sur les marchés et systèmes alimentaires	0						
	Création d'un espace de compétitivité pour la réalisation d'études de marché et le développement de produits (nationaux, régionaux, mondiaux)	79,500,000	84,270,000	178,652,400	189,371,544	301,100,755	319,166,800	1,152,061,499
1.2	Vulgarisation de proximité et services consultatifs	14,878,340,200	21,604,771,812	28,332,686,589	31,300,174,652	38,753,366,710	39,623,877,363	174,493,217,325
1.2.1	Développement des capacités Institutionnelles	0						
	Planification opérationnelle et réunion d'évaluation au niveau du secteur: 400 SECTEURS	3,816,000,000	4,044,960,000	4,287,657,600	4,544,917,056	4,817,612,079	5,106,668,804	26,617,815,539
	Planification opérationnelle et réunion d'évaluation au niveau du District	286,200,000	303,372,000	321,574,320	340,868,779	361,320,906	383,000,160	1,996,336,165
	Planification opérationnelle et réunion d'évaluation au niveau National	12,720,000	13,483,200	14,292,192	15,149,724	16,058,707	17,022,229	88,726,052
	Plateformes d'expérimentation des résultats et innovations de recherche	10,600,000	22,472,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	137,276,753
	Renforcement des capacités pour fournir des services	26,500,000	28,090,000	29,775,400	31,561,924	33,455,639	35,462,978	184,845,941

	d'appui à l'élevage, à la pêche et à l'aquaculture							
1.2.2	Des services de vulgarisation de proximité de qualité aux agriculteurs	0						
	Formation des formateurs	296,800,000	0	416,855,600	0	374,703,162	0	1,088,358,762
	Assistance techniques et supervision des activités des FFS	506,860,200	537,271,812	1,021,498,693	1,082,788,614	1,554,041,216	1,647,283,689	6,349,744,225
	Renforcement des capacités des agents de vulgarisation de première ligne (Facilitateurs des FFS)	1,696,000,000	2,247,200,000	2,382,032,000	2,524,953,920	2,676,451,155	1,985,926,757	13,512,563,832
	Facilitation de Transport et Communication pour les facilitateurs des FFS	839,520,000	1,159,555,200	1,514,972,352	1,908,865,164	2,344,571,212	2,723,556,696	10,491,040,623
	Développement des capacités des agents de vulgarisation (Fermiers Promoteurs)	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	2,007,338,366	1,844,074,846	8,488,506,172
	Renforcement des capacités pour intégrer et cibler en vulgarisation le problème de genre (Fermiers promoteurs et Facilitateurs des FFS/ personnel de vulgarisation du District/RAB)	530,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	3,787,430,880	5,352,902,310	7,092,595,561	20,268,560,752
	Assistance technique pour le développement d'un mécanisme de motivation basé sur la performance	0	84,270,000	0	0	50,183,459	0	134,453,459
	Assistance technique/ Personnel pour le développement d'un mécanisme de motivation basé sur la performance	71,550,000	0	53,595,720	0	60,220,151	0	185,365,871
	Assistance technique pour évaluer les performances des Fermiers Promoteurs et Facilitateurs des FFS Fonds pour motivations financières pour les Fermiers Promoteurs/ Facilitateurs des FFS et compétitions agricole (A travers le Fonds de Développement Agricole)	106,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	2,524,953,920	4,014,676,733	4,255,557,337	14,406,819,990
	Formation pour renforcer les Coopératives des Facilitateurs des FFS	212,000,000	224,720,000	238,203,200	252,495,392	267,645,116	283,703,822	1,478,767,530
	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation vétérinaire (agents de vulgarisation des formateurs principaux /personnel de vulgarisation du RAB)	169,600,000	0	238,203,200	0	214,116,092	0	621,919,292
	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation vétérinaire (Facilitateurs)	1,060,000,000	2,247,200,000	2,382,032,000	2,524,953,920	2,676,451,155	1,985,926,757	12,876,563,832
	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation vétérinaire (Promoteurs)	424,000,000	1,685,400,000	2,382,032,000	3,787,430,880	4,014,676,733	4,255,557,337	16,549,096,950

	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation sur la pêche et l'aquaculture (Formateurs principaux/ personnel de vulgarisation du RAB et Agents privés de vulgarisation)	0	67,416,000	0	0	0	0	67,416,000
	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation sur la pêche et l'aquaculture (Facilitateurs)	106,000,000	224,720,000	357,304,800	378,743,088	401,467,673	425,555,734	1,893,791,295
	Renforcement des capacités pour améliorer les services de vulgarisation sur la pêche et l'aquaculture (Promoteurs)	0	168,540,000	178,652,400	189,371,544	0	0	536,563,944
	Assistance technique pour l'intégration de la gestion intégrée de la fertilité du sol dans les FFS et vulgarisation (Formation des Formateurs)	2,226,000,000	2,359,560,000	2,501,133,600	2,651,201,616	2,810,273,713	2,978,890,136	15,527,059,065
	Evaluation des besoins en matériaux de vulgarisation	63,600,000	67,416,000	0	0	0	0	131,016,000
	Assistance technique pour mettre à jour le curriculum et matériaux de formation pour intégrer les thèmes transversaux	63,600,000	67,416,000	0	0	0	0	131,016,000
	Développement de matériaux de vulgarisation	679,460,000	720,227,600	763,441,256	0	0	0	2,163,128,856
	Production et dissemination de curriculum et matériaux de formation	0	0	25,011,336	26,512,016	28,102,737	0	79,626,089
	TIC / Mise à jour des sites web du MINAGRI / Site Web de vulgarisation (Noz'Ubuhinzi)	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Centre d'appels: recueil de commentaires des agriculteurs et autres parties prenantes	108,120,000	114,607,200	121,483,632	128,772,650	136,499,009	144,688,949	754,171,440
	Intensifier les systèmes de communication basés sur les TIC pour disseminer les services vulgarisation et des conseils en agriculture	8,480,000	8,988,800	9,528,128	10,099,816	10,705,805	11,348,153	59,150,701
	Numérisation et automatisation des matériels de vulgarisation agricole pour Twigire Muhinzi	12,720,000	13,483,200	0	0	0	0	26,203,200
	Harmonisation des messages de vulgarisation agricole et services consultatifs	2,650,000	5,618,000	0	0	0	0	8,268,000
1.2.3	Services sur demande conçus et adaptés par le secteur privé	0						
	Promouvoir la vulgarisation et les services de conseils du secteur privé	6,360,000	6,741,600	7,146,096	7,574,862	8,029,353	8,511,115	44,363,026
	Formation des agents de vulgarisation privés (cultures	106,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	2,524,953,920	4,014,676,733	4,255,557,337	14,406,819,990

	d'exportation)							
	Développement des compétences pour les acteurs de la chaîne de valeur agricole	265,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	334,556,394	0	2,388,102,874
	Appui aux organisations et cooperatives paysannes	0	13,483,200	10,719,144	11,362,293	12,044,030	12,766,672	60,375,339
1.3	Développement des compétences pour les acteurs des chaînes de valeur agricoles	3,092,274,400	6,606,698,899	13,111,704,581	13,542,893,344	19,976,014,371	21,174,575,233	77,504,160,829
1.3.1	Appui aux organisations et cooperatives paysannes	0	0	0	0	0	0	0
	Renforcement des capacités en matière de gestion, d'organisation et de capacités entrepreneuriales des organisations et coopératives d'agriculteurs et pour fournir des services à leurs membres	1,192,500,000	1,264,050,000	1,339,893,000	1,420,286,580	1,505,503,775	1,595,834,001	8,318,067,356
	Visites d'échange d'organisations et de coopératives d'agriculteurs	21,200,000	22,472,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	147,876,753
	Engagement de personnel contractuel de gestion des organisations et cooperatives paysannes (pour une période determine)	508,800,000	539,328,000	571,687,680	0	0	0	1,619,815,680
	Création de fonds / Fonds de démarrage de petite taille (par le biais du Fonds de développement agricole)	53,000,000	224,720,000	476,406,400	1,009,981,568	1,338,225,578	1,418,519,112	4,520,852,658
1.3.2	Développement des compétences dans les chaines de valeur agricoles	0	0	0	0	0	0	0
	Assistance technique pour mettre à jour le curriculum et materiaux de formation pour developper les competences en agriculture comme activité génératrice de revenus.	0	48,472,104	0	0	0	0	48,472,104
	Renforcement des capacités pour les compétences en agriculture en tant qu'entreprise (compétences en marketing, traitement post-récolte, tenue de livres, audit, compétences en leadership - en particulier pour les femmes - égalité des sexes et prévention de la VBG.	34,174,400	36,224,864	38,398,356	40,702,257	43,144,393	45,733,056	238,377,326
	Assistance technique / temps du personnel pour l'élaboration de curriculum pour le développer des compétences de production nationale d'équipements et de technologies.	0	31,414,171	0	0	0	0	31,414,171
	Renforcement des capacités pour développer les compétences nécessaires à la production nationale	0	226,517,760	240,108,826	0	0	0	466,626,586

	d'équipements et de technologies.							
1.3.3	Autonomisation et développement des compétences des femmes	0	0	0	0	0	0	0
	Renforcement des capacités pour développer les compétences et promouvoir un engagement accru des femmes dans l'agroalimentaire.	238,500,000	252,810,000	267,978,600	284,057,316	301,100,755	319,166,800	1,663,613,471
	Renforcement des capacités pour développer les compétences de leadership et de gestion pour les femmes.	238,500,000	252,810,000	267,978,600	284,057,316	301,100,755	319,166,800	1,663,613,471
	Fonds d'appui aux projets agroalimentaires et générateurs de revenus pour les femmes (à travers le Fonds de Développement agricole).	318,000,000	1,123,600,000	4,764,064,000	5,049,907,840	8,029,353,466	8,511,114,674	27,796,039,979
1.3.4	Développement de l'esprit d'entreprise agroalimentaire chez les jeunes	0						
	Des subventions de contrepartie pour les jeunes entreprises ou les entreprises qui profitent aux jeunes dans l'agriculture (par le biais du Fonds de développement agricole).	265,000,000	2,247,200,000	4,764,064,000	5,049,907,840	8,029,353,466	8,511,114,674	28,866,639,979
	Formation / encadrement pour l'incubation d'entreprise.	23,850,000	42,135,000	44,663,100	47,342,886	50,183,459	53,194,467	261,368,912
	Appui à la formation et au développement des entreprises pour aider les jeunes à accéder à des produits financiers favorables	39,750,000	126,405,000	133,989,300	142,028,658	150,550,377	159,583,400	752,306,736
	Motivations financières pour les jeunes (régime fiscal, allègements fiscaux, politique d'achat, etc.)	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
2	Productivité et Résilience	164,144,718,480	212,956,008,675	258,659,289,882	294,802,526,344	366,924,318,241	469,873,355,675	1,767,360,217,296
2.1	Elevage et intensification de la production agricole durables	38,271,300,000	47,910,304,000	61,176,536,840	71,746,565,637	87,486,497,136	114,234,762,629	420,825,966,241
2.1.1	Elevage durable et pratiques adaptées au climat	0						
	Nouvelles terrasses progressives	4,452,000,000	4,719,120,000	5,002,267,200	5,302,403,232	5,620,547,426	5,966,291,386	31,062,629,244
	Nouvelles terrasses radicales	12,190,000,000	12,921,400,000	13,696,684,000	14,518,485,040	15,389,594,142	22,838,157,707	91,554,320,890
	Pratiques biologiques de conservation du sol	5,300,000,000	5,618,000,000	5,955,080,000	6,312,384,800	6,691,127,888	7,092,595,561	36,969,188,249

	Promotion de l'adoption des semences adapté	795,000,000	842,700,000	893,262,000	946,857,720	1,003,669,183	1,063,889,334	5,545,378,237
	Formation sur l'adoption des pratiques culturales adaptées au climat	795,000,000	842,700,000	893,262,000	946,857,720	1,003,669,183	1,063,889,334	5,545,378,237
	Agroforesterie	265,000,000	2,809,000,000	5,955,080,000	9,468,577,200	13,382,255,776	17,731,488,903	49,611,401,879
2.1.2	Utilisation efficace et durable des intrants	0	0	0	0	0	0	0
	Professionaliser 700 coopératives de multiplication de semences	858,600,000	960,678,000	1,286,297,280	1,420,286,580	1,565,723,926	1,787,334,081	7,878,919,867
	Mise à jour de l'évaluation des besoins en semences et des prévisions de quantités, planification de fourniture adaptée	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Appui à la mise en place des magasins privés de vente d'intrants/ agro dealers(y compris les cooperatives)	31,800,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	40,146,767	42,555,573	221,815,129
	Mise à jour de l'évaluation des besoins en engrais et des prévisions de quantités, planification de fourniture adaptée	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Appui à la production d'engrais organique	1,590,000,000	1,685,400,000	1,786,524,000	1,893,715,440	2,007,338,366	2,127,778,668	11,090,756,475
2.1.3	Promotion de la protection intégrée des plantes et gestion des pestes et ravageurs	0	0	0	0	0	0	0
	Surveillance des maladies, pestes et ravageurs	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Promotion de la gestion intégrée des pestes et ravageurs	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Assistance technique pour l'évaluation de la situation	95,400,000	101,124,000	107,191,440	113,622,926	120,440,302	127,666,720	665,445,388
	Formation pour les agriculteurs sur la manipulation et l'élimination en toute sécurité	1,192,500,000	1,264,050,000	1,339,893,000	1,420,286,580	1,505,503,775	1,595,834,001	8,318,067,356
	Equipements & outils (Nombre de paquets)	3,180,000,000	6,741,600,000	10,719,144,000	11,362,292,640	12,044,030,198	12,766,672,010	56,813,738,849
2.1.4	Méchanisation et Technologie	0	0	0	0	0	0	0
	Fonds pour promouvoir la mecanisation (par le biais	530,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	5,049,907,840	10,705,804,621	22,696,305,796	42,487,650,257

	du Fonds de Développement Agricole)							
	Centres de services de mécanisation établis (PPP inclus)	0	224,720,000	238,203,200	252,495,392	267,645,116	283,703,822	1,266,767,530
	Centre de démonstration pour la dissemination des technologies adaptées	84,800,000	134,832,000	142,921,920	50,499,078	53,529,023	0	466,582,022
2.1.5	Augmenter la production du café, du thé et des produits horticoles	0	0	0	0	0	0	0
	Augmenter la productivité du café	2,120,000,000	2,247,200,000	3,573,048,000	3,787,430,880	5,352,902,310	5,674,076,449	22,754,657,639
	Augmenter la productivité du Thé	2,120,000,000	2,247,200,000	3,573,048,000	3,787,430,880	5,352,902,310	5,674,076,449	22,754,657,639
	Augmenter la productivité des produits horticoles	530,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	2,524,953,920	2,676,451,155	2,837,038,225	10,883,059,300
2.2	Irrigation efficace et efficient dans le cadre de la gestion intégrée des ressources en eau	72,362,861,000	85,890,680,640	98,021,093,206	105,536,508,976	143,049,355,472	201,847,893,375	706,708,392,669
2.2.1	Développement des ressources en eau	0	0	0	0	0	0	0
	Elaboration participative d'un plan d'aménagement des bassins versants	63,600,000	67,416,000	47,640,640	50,499,078	0	0	229,155,718
	Développement de la conformité pour le cadre des ressources en eau	0	47,191,200	0	0	0	0	47,191,200
	Développement de l'irrigation protégée	1,070,388,000	1,134,611,280	1,202,687,957	1,274,849,234	1,351,340,188	1,432,420,600	7,466,297,259
	Développement de l'irrigation collinaire dans le cadre de la gestion intégrée des ressources en eau	33,611,805,000	34,382,160,000	36,445,089,600	38,631,794,976	40,949,702,675	43,406,684,835	227,427,237,086
	Développement de l'irrigation des marais	21,624,000,000	22,921,440,000	24,296,726,400	25,754,529,984	27,299,801,783	28,937,789,890	150,834,288,057
	Développement de l'irrigation à petite échelle et infrastructures d'eau (collecte d'eau)	6,678,000,000	7,078,680,000	7,503,400,800	7,953,604,848	8,430,821,139	8,936,670,407	46,581,177,194
	Réhabilitation et amélioration des systèmes d'irrigation	1,335,600,000	1,415,736,000	3,001,360,320	3,181,441,939	1,686,164,228	1,787,334,081	12,407,636,568
	Formation en gestion de l'eau	26,500,000	28,090,000	29,775,400	31,561,924	33,455,639	35,462,978	184,845,941

2.2.2	Promotion de l'irrigation innovante	0	0	0	0	0	0	0
	Serres (légumes et fleurs) arrangement PPP	7,123,200,000	15,101,184,000	20,009,068,800	21,209,612,928	44,964,379,407	79,437,070,286	187,844,515,422
	Hydroponiques (cultures légumières : pommes de terre, manioc, etc...) arrangement PPP	137,800,000	2,921,360,000	4,644,962,400	6,564,880,192	17,396,932,509	36,881,496,919	68,547,432,019
	Etudes de faisabilité et des normes	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
2.2.3	Mécanismes innovants pour la gestion des infrastructures d'irrigation	0	0	0	0	0	0	0
	Assistance technique pour le développement des modèles PPPP (4P)	2,968,000	6,292,160	6,669,690	0	0	0	15,929,850
	Mise en place des associations d'utilisateurs d'eau (appui)	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Formation des associations d'utilisateurs d'eau sur la gestion et la maintenance de l'eau, etc.	26,500,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	343,191,882
	Promotion de meilleures pratiques combinées gr ace à l'irrigation (techniques, nouvelles variétés, drainage, calendrier de culture amélioré)	26,500,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	343,191,882
2.3	Ressources animales et systèmes de production	17,934,307,480	21,466,591,035	25,454,903,135	25,336,540,305	25,693,791,418	33,312,325,169	149,198,458,542
2.3.1	Pratiques de nutrition animale, d'alimentation et d'élevage durables	0	0	0	0	0	0	0
	Appui aux coopératives pour mettre en place une unité de production à petite échelle des aliments pour animaux	636,000,000	674,160,000	714,609,600	757,486,176	802,935,347	851,111,467	4,436,302,590
	Appui aux multiplicateurs de semences fougères et fourragères améliorées	763,200,000	898,880,000	1,048,094,080	1,211,977,882	1,391,754,601	1,588,741,406	6,902,647,968
	Appui aux coopératives pour la production, le stockage et de l'utilisation du fourrage amélioré	1,590,000,000	1,685,400,000	1,786,524,000	1,893,715,440	2,007,338,366	2,127,778,668	11,090,756,475
	Appui aux coopératives pour améliorer l'utilisation et la conservation des résidus et sous-produits des cultures	1,590,000,000	1,685,400,000	1,786,524,000	1,893,715,440	2,007,338,366	2,127,778,668	11,090,756,475
	Intensifier le système d'appui à la décision d'intensification durable	0	22,472,000	23,820,320	0	0	0	46,292,320
	Appui à la mise en place des FFS pour l'élevage (pour toutes les races)	445,200,000	589,890,000	750,340,080	927,920,566	1,124,109,485	1,340,500,561	5,177,960,692

	Appui à la mise en place d'un système de suivi numérisé (basé sur SMS et site Web) pour la prestation de services clés pour l'élevage	318,000,000	337,080,000	0	378,743,088	0	425,555,734	1,459,378,822
	Banques de fourrage installées dans les Districts	636,000,000	674,160,000	714,609,600	757,486,176	802,935,347	851,111,467	4,436,302,590
	Infrastructures d'eau	5,300,000,000	5,618,000,000	5,955,080,000	6,312,384,800	6,691,127,888	7,092,595,561	36,969,188,249
2.3.2	Lutte contre les maladies et gestion de la santé animales	0	0	0	0	0	0	0
	Appui à la mise à niveau du laboratoire national vétérinaire de Rubirizi et des laboratoires satellites	106,000,000	56,180,000	0	0	0	0	162,180,000
	Appui aux laboratoires satellites	127,200,000	89,888,000	0	0	0	0	217,088,000
	Appui à la quarantaine animale	106,000,000	112,360,000	59,550,800	0	0	0	277,910,800
	Renforcement des capacités de diagnostic / infrastructure des laboratoires, contrôle des systèmes de stations de quarantaine	0	89,888,000	190,562,560	100,998,157	107,058,046	113,481,529	601,988,292
	Contrôle des systèmes de marché des stations de quarantaine	106,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	0	0	284,854,648
	Appui aux agents communautaires de santé animale dans la santé primaire du bétail	424,000,000	337,080,000	297,754,000	126,247,696	133,822,558	141,851,911	1,460,756,165
	Appui aux coopératives de fermiers en santé primaire du bétail	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Améliorer, établir et appliquer des procédures et des systèmes de contrôle des maladies animales et des produits d'origine animale	265,000,000	280,900,000	297,754,000	0	0	0	843,654,000
	Appui à la campagne de vaccination animale pour les principales maladies	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
	Promotion d'un seul cadre de Santé	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
2.3.3	Ressources génétiques animales améliorées et de qualité supérieure	0	0	0	0	0	0	0
	Établir et appliquer des procédures pour un système national d'identification et d'enregistrement des performances des animaux	371,000,000	421,350,000	476,406,400	536,552,708	602,201,510	673,796,578	3,081,307,196
	Mise à niveau des stations nationales de collecte de semences bovines (installations, connaissances et	1,060,000	1,123,600	1,191,016	0	0	0	3,374,616

	technologies)							
	Production de semence de qualité	424,000,000	404,496,000	381,125,120	353,493,549	321,174,139	283,703,822	2,167,992,630
	Améliorer et augmenter l'insemination artificielle bovine	477,000,000	471,912,000	464,496,240	454,491,706	441,614,441	4,255,557,337	6,565,071,723
	Formation/ Renforcement des capacités des techniciens d'insemination artificielle	127,200,000	134,832,000	142,921,920	151,497,235	160,587,069	170,222,293	887,260,518
	Appui à l'acquisition d'intrants d'insemination artificielle	76,320,000	80,899,200	57,168,768	60,598,894	32,117,414	34,044,459	341,148,735
	Appui au développement des programmes de sélection des coopératives avec un système d'enregistrement des performances du cheptel au ferme	254,400,000	269,664,000	285,843,840	302,994,470	321,174,139	340,444,587	1,774,521,036
	Appui à la distribution nationale de l'azote liquide (nombre de litres)	137,967,480	175,494,635	223,229,175	283,947,511	361,181,234	459,422,529	1,641,242,564
	Maintenance des usines existantes de production de l'azote liquide	4,240,000	4,494,400	4,764,064	5,049,908	5,352,902	5,674,076	29,575,351
	Etablir des procédures opératoires normalisées pour les couvoirs et les fermes d'élevage bovine	15,900,000	16,854,000	0	0	0	0	32,754,000
	Renforcer les capacités des coopératives sur les procédures opérationnelles standards des couvoirs et des fermes d'élevage bovine	127,200,000	134,832,000	142,921,920	151,497,235	160,587,069	170,222,293	887,260,518
	Appui à l'introduction d'équipements de transformation pour les coopératives	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
2.3.4	Développement de la pêche et de l'aquaculture fondés sur la connaissance	0	0	0	0	0	0	0
	Formation des coopératives sur les technologies de production	47,700,000	50,562,000	71,460,960	75,748,618	80,293,535	85,111,147	410,876,259
	Assistance technique pour la représentation cartographique et la faisabilité du système de production commercial	42,400,000	11,236,000	0	0	13,382,256	0	67,018,256
	Soutenir l'amélioration de production de semence des poissons	1,060,000,000	3,370,800,000	5,955,080,000	3,787,430,880	2,676,451,155	1,418,519,112	18,268,281,147
	Repeupler les lacs et ponds (Transport, oxygène, etc.....)	106,000,000	134,832,000	166,742,240	201,996,314	240,880,604	283,703,822	1,134,154,980
	Soutenir les coopératives pour la création de stockage	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882

	et de transformation à travers des PPP							
	Subsides à la production d'aliments pour poissons	1,113,000,000	1,516,860,000	2,322,481,200	3,408,687,792	4,014,676,733	4,766,224,217	17,141,929,942
	Services de consultance pour l'évaluation de stocks et enquêtes-cadres	31,800,000	0	11,910,160	12,624,770	0	14,185,191	70,520,121
2.3.5	Systèmes de production d'abeilles et élevage d'insectes	0	0	0	0	0	0	0
	Formation pour les coopératives sur la production d'insectes commerciaux (par exemple, élevage de reines et multiplication de colonies)	76,320,000	80,899,200	85,753,152	90,898,341	96,352,242	612,800,256	1,043,023,191
	Distribution de ruches améliorées	265,000,000	168,540,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	1,347,593,157	2,160,305,010
	Appui à l'introduction des équipements de traitement du miel et des produits apicoles	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	851,111,467	1,448,643,321
2.4	Agriculture sensible à la nutrition	8,448,200,000	9,876,444,000	11,969,710,800	14,101,867,643	15,215,624,817	16,412,266,129	76,024,113,389
2.4.1	Intégration de la nutrition	0	0	0	0	0	0	0
	Formation du personnel du MINAGRI, RAB et NAEB sur l'intégration de l'agriculture sensible à la nutrition	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Promouvoir les aliments riches en nutriments (ex: haricots enrichis en Fer)	127,200,000	0	0	0	0	0	127,200,000
	Promouvoir les modèles de PPP pour l'enrichissement des aliments	63,600,000	0	71,460,960	0	0	0	135,060,960
	Education nutritionnelle pour les ménages agricoles	190,800,000	337,080,000	595,508,000	883,733,872	1,204,403,020	1,560,371,023	4,771,895,915
2.4.2	Amélioration du programme de jardins potagers et du programme d'alimentation scolaire local	0	0	0	0	0	0	0
	Assistance technique pour l'expansion du programme de potagers afin de promouvoir des régimes alimentaires plus diversifiés au niveau des ménages	42,400,000	44,944,000	47,640,640	50,499,078	53,529,023	56,740,764	295,753,506
	Programme de promotion de l'agriculture urbaine et de l'agroforesterie (arbres fruitiers, légumes, petits bétails, étangs piscicoles)	116,600,000	123,596,000	131,011,760	138,872,466	147,204,814	156,037,102	813,322,141
	Campagne pilote de nutrition sur les jardins potagers	21,200,000	22,472,000	23,820,320	0	0	0	67,492,320

	Jardins potagers subsidiés	5,300,000,000	5,618,000,000	5,955,080,000	6,312,384,800	6,691,127,888	7,092,595,561	36,969,188,249
	Arbres fruitiers	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Développement et expansion des jardins scolaires	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
	Assistance technique pour l'intégration de l'éducation nutritionnelle dans les programmes scolaires	127,200,000	0	0	0	0	0	127,200,000
	Formation sur l'éducation nutritionnelle dans le cadre des programmes scolaires	127,200,000	134,832,000	142,921,920	151,497,235	160,587,069	170,222,293	887,260,518
	Approvisionnement en denrées alimentaires produits d'alimentation scolaire	1,060,000,000	2,247,200,000	3,573,048,000	5,049,907,840	5,352,902,310	5,674,076,449	22,957,134,599
2.5	Mécanismes pour une résilience améliorée	27,128,050,000	47,811,989,000	62,037,045,900	78,081,043,784	95,479,049,398	104,066,108,373	414,603,286,454
2.5.1	Services météorologiques et climatologiques améliorés	0	0	0	0	0	0	0
	Développement de partenariat (MINAGRI, MoE et Météo Rwanda) pour la production d'informations météorologiques en rapport avec l'agriculture	26,500,000	28,090,000	29,775,400	31,561,924	33,455,639	35,462,978	184,845,941
	Assistance technique pour l'évaluation des besoins en informations météorologiques	31,800,000	0	0	25,249,539	0	0	57,049,539
	Station météorologique synoptique	10,600,000	0	11,910,160	0	13,382,256	0	35,892,416
	Production et diffusion de maladies et alertes liées à l'eau	31,800,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	40,146,767	42,555,573	221,815,129
	Développement d'infrastructures de TIC/ systèmes informatiques et d'applications pour diffuser des informations aux agriculteurs	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
	Promotion et utilisation par les agriculteurs de systèmes d'alerte précoce (utilisation de micro-capteurs, GPS, SIG, calendrier cultural)	508,800,000	539,328,000	571,687,680	605,988,941	642,348,277	680,889,174	3,549,042,072
	Développement d'informations météorologiques pour la politique et la prise de décision gouvernementales	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
2.5.2	Création d'actifs pour les groupes vulnérables	0	0	0	0	0	0	0

	Assistance technique pour le ciblage géographique	63,600,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	20,073,384	21,277,787	212,263,959
	Octroi de poules	2,544,000,000	4,044,960,000	5,716,876,800	7,574,861,760	9,635,224,159	11,915,560,543	41,431,483,262
	Octroi de porcs	7,950,000,000	25,281,000,000	35,730,480,000	47,342,886,000	60,220,150,992	63,833,360,052	240,357,877,044
	Girinka	14,310,000,000	15,421,410,000	16,614,673,200	18,179,668,224	19,571,549,072	21,065,008,817	105,162,309,313
	Transfert d'actifs d'autres petits bétails (chèvres et lapins)	636,000,000	1,348,320,000	2,143,828,800	3,029,944,704	4,014,676,733	5,106,668,804	16,279,439,041
2.5.3	Réponse efficace aux catastrophes pour les communautés agricoles	0						
	Programme de compensation élaboré	4,770,000	5,056,200	5,359,572	5,681,146	6,022,015	6,383,336	33,272,269
	Plans de préparation élaborés / mis à jour	0	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	31,669,188
	Développement d'un mécanisme d'évaluation rapide des besoins	3,180,000	3,370,800	3,573,048	3,787,431	4,014,677	4,255,557	22,181,513
	Fourniture et distribution d'intrants et outils agricoles	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
	Repeuplement du cheptel animal (déclenché en cas d'urgence)	159,000,000	168,540,000	178,652,400	189,371,544	200,733,837	212,777,867	1,109,075,647
3	Marchés inclusifs et ajout de la valeur	100,753,982,267	134,586,437,220	128,669,567,485	145,726,600,305	138,195,142,924	164,928,072,798	812,859,802,998
3.1	Liens de marché favorisés (y compris les infrastructures de marché et d'agrégation)	90,016,977,267	107,610,767,520	119,608,020,003	136,197,108,591	128,221,013,137	153,993,772,851	735,647,659,370
3.1.1	Renforcement de la manipulation post-récolte, de l'agrégation et du traitement avant la transformation	0						
	Collection and dissemination des données sur les pertes post-récolte	108,120,000	0	121,483,632	0	0	144,688,949	374,292,581
	Formation sur la réduction des pertes post-récolte	286,200,000	303,372,000	321,574,320	340,868,779	361,320,906	383,000,160	1,996,336,165
	Renforcement des capacités sur la manipulation post-récolte	795,000,000	842,700,000	893,262,000	946,857,720	1,003,669,183	1,063,889,334	5,545,378,237

	Développement et dissémination de la technologie de manipulation post-récolte	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Campagnes de sensibilisation pour faciliter les investissements du secteur privé dans les opérations post-récolte	12,720,000	6,741,600	7,146,096	7,574,862	8,029,353	8,511,115	50,723,026
	Formation sur les manipulations avant la transformation	286,200,000	303,372,000	321,574,320	340,868,779	361,320,906	383,000,160	1,996,336,165
	Renforcement des capacités des coopératives sur l'amélioration des normes, du calibrage et de la technologie	265,000,000	280,900,000	297,754,000	315,619,240	334,556,394	354,629,778	1,848,459,412
	Les bénéficiaires d'un fonds de compétition (coopératives, agriculteurs et PME) pour créer des unités fortes de technologie post-récolte et promouvoir le prétraitement et ajout de la valeur	397,500,000	421,350,000	446,631,000	473,428,860	501,834,592	531,944,667	2,772,689,119
	Renforcement des capacités sur la manipulation post-récolte	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Développement et dissémination de la technologie de manipulation post-récolte	106,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	2,524,953,920	4,014,676,733	4,255,557,337	14,406,819,990
	Campagnes de sensibilisation pour faciliter les investissements du secteur privé dans les opérations post-récolte	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
3.1.2	Promotion d'alliances productives	0						
	Renforcement des capacités des coopératives à l'appui de la diversification / de la graduation en valeur ajoutée et / ou engagement dans les chaînes de valeur haut de gamme	318,000,000	337,080,000	357,304,800	378,743,088	401,467,673	425,555,734	2,218,151,295
	Fonds compétitif pour faciliter le secteur privé sur les marchés des intrants et des services (par le biais du Fonds de développement agricole)	106,000,000	1,123,600,000	2,382,032,000	2,524,953,920	4,014,676,733	4,255,557,337	14,406,819,990
	Assistance technique pour décrire les cultures d'exportation	190,800,000	202,248,000	214,382,880	227,245,853	240,880,604	255,333,440	1,330,890,777
	Assistance technique sur l'amélioration de la qualité, les systèmes de classement et la fourniture de services intégrés	53,000,000	56,180,000	0	0	0	0	109,180,000
	Fonds concurrentiel pour faciliter l'agriculture contractuelle et les programmes de production (par le biais du Fonds de Développement agricole)	63,600,000	134,832,000	238,203,200	378,743,088	535,290,231	709,259,556	2,059,928,075

	Fonds compétitif pour faciliter le secteur privé sur les marchés des intrants et des services (mélange d'engrais, production de semences, alimentation animale, etc.) (par le biais du Fonds de développement agricole)	530,000,000	561,800,000	595,508,000	631,238,480	669,112,789	709,259,556	3,696,918,825
	Fonds concurrentiel pour faciliter le réseau de commerçants d'intrants agricoles (par le biais du Fonds de Développement agricole)	424,000,000	449,440,000	476,406,400	504,990,784	535,290,231	567,407,645	2,957,535,060
	Subventions des engrais ciblés/ Systèmes de coupons	22,641,600,000	27,000,108,000	31,800,127,200	37,078,948,315	42,876,747,506	53,024,244,416	214,421,775,438
	Subventions des semences améliorées ciblées / systèmes de coupons	16,536,000	17,528,160	18,579,850	19,694,641	20,876,319	22,128,898	115,343,867
3.1.3	Systèmes d'informations de marché	0						
	Sensibilisation à e-Soko et E-Soko+au sein des structures gouvernementales	15,900,000	0	0	0	0	0	15,900,000
	Assistance technique pour le développement et opérationnalisation de E-Soko	869,200	0	0	0	0	0	869,200
	Equipements et logiciels pour la développement et l'opérationnalisation de e-Soko	128,967,550	0	0	0	0	0	128,967,550
	Assistance technique pour développer et lancer e-Soko+ le système opératoire	13,038,000	0	0	0	0	0	13,038,000
	Assistance technique pour développer et lancer e-Soko+ le système opératoire	1,252,625,850	0	0	0	0	0	1,252,625,850
	Collecte des données pour opérationnaliser e-Soko+	156,456,000	165,843,360	175,793,962	186,341,599	197,522,095	209,373,421	1,091,330,437
	Assistance technique pour développer les options des institutions gouvernementales pour e-Soko+ SIM	13,038,000	0	0	0	0	0	13,038,000
3.1.4	Promotion des infrastructures de marché	0						
	Construction, rehabilitation, fourniture d'équipements et maintenance des aires de séchage	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	1,418,519,112	7,393,837,650
	Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	1,262,476,960	1,338,225,578	0	5,975,318,538

	et maintenance des silos métalliques (capacité de 5,000T)							
	Camions frigorifiques	63,600,000	0	0	151,497,235	0	170,222,293	385,319,529
	Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et maintenance de centres de collection	318,000,000	842,700,000	1,071,914,400	1,325,600,808	2,007,338,366	2,127,778,668	7,693,332,243
	Construction, réhabilitation, équipements, et maintenance des entrepôts (capacité de 10,000 TM)	8,056,000,000	8,539,360,000	9,051,721,600	9,594,824,896	10,170,514,390	10,780,745,253	56,193,166,139
	Mise à niveau, réhabilitation et maintenance des entrepôts logistiques d'exportation	5,300,000,000	5,618,000,000	5,955,080,000	5,049,907,840	4,014,676,733	2,837,038,225	28,774,702,797
	Construction, réhabilitation et maintenance des installations mobiles de la chaîne du froid	1,129,606,667	1,197,383,067	1,269,226,051	0	0	0	3,596,215,784
	Construction de marché grossiste avec équipement de triage et de calibrage	318,000,000	674,160,000	357,304,800	0	0	0	1,349,464,800
	Construction, réhabilitation et maintenance des marchés et installations transfrontaliers	0	7,958,833,333	8,436,363,333	17,885,090,267	0	10,047,843,712	44,328,130,645
	Construction, réhabilitation et maintenance de marchés et installations ruraux	2,120,000,000	2,247,200,000	2,382,032,000	2,524,953,920	0	2,837,038,225	12,111,224,145
	Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et maintenance des aires de séchage	424,000,000	449,440,000	476,406,400	252,495,392	267,645,116	283,703,822	2,153,690,730
	Construction des routes de desserte	37,100,000,000	39,326,000,000	41,685,560,000	44,186,693,600	46,837,895,216	49,648,168,929	258,784,317,745
	Réhabilitation et maintenance des routes de desserte	3,710,000,000	3,932,600,000	4,168,556,000	4,418,669,360	4,683,789,522	4,964,816,893	25,878,431,774
3.2	Risques de marches agricoles et services financiers	8,129,405,000	25,335,213,700	7,757,384,962	8,210,203,290	8,843,329,173	9,522,873,430	67,798,409,556
3.2.1	Services financiers agricoles inclusifs	0	0	0	0	0	0	0
	Programme national d'assurance agricole	0	11,236,000,000	0	0	0	0	11,236,000,000
	Projets pilotes de garantie agricole et autres produits financiers pertinents	0	5,618,000,000	0	0	0	0	5,618,000,000

	Technical Assistance technique aux systèmes de garantie agricole	190,800,000	101,124,000	53,595,720	0	0	0	345,519,720
	Collecte des données et compilation des informations pour appuyer l'élaboration des politiques	1,060,000	1,123,600	1,191,016	1,262,477	1,338,226	1,418,519	7,393,838
	Assistance technique pour l'expansion du financement innovant de la chaîne de valeur	95,400,000	50,562,000	53,595,720	0	0	0	199,557,720
	Assistance technique aux SACCOs	318,000,000	337,080,000	357,304,800	378,743,088	401,467,673	425,555,734	2,218,151,295
	Promotion de production et commerce des produits de financement	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	36,969,188
	Assistance technique/renforcement des capacités pour les services bancaires d'agents afin d'améliorer la portée des IMF	26,500,000	28,090,000	29,775,400	31,561,924	33,455,639	35,462,978 de financement	184,845,941
	Facilités aux groupes d'épargne pour les fermiers vulnérables	19,875,000	21,067,500	22,331,550	23,671,443	25,091,730	26,597,233	138,634,456
	Publier un répertoire d'entreprises agroalimentaires	1,060,000	1,123,600	1,191,016	1,262,477	1,338,226	1,418,519	7,393,838
	Essai de numérisation des paiements	1,060,000	0	0	0	0	0	1,060,000
	Renforcement des capacités ciblées pour les femmes et jeunes entrepreneurs	397,500,000	421,350,000	446,631,000	473,428,860	501,834,592	531,944,667	2,772,689,119
3.2.2	Gestion des risques et mécanismes agricoles	0	0	0	0	0	0	0
	Assistance technique pour le développement de produits (micro) d'assurance	127,200,000	89,888,000	0	0	0	0	217,088,000
	Renforcement des capacités du secteur financier pour évaluer les risques	132,500,000	140,450,000	148,877,000	157,809,620	167,278,197	177,314,889	924,229,706
	Piloter des mécanismes novateurs de gestion des risques	1,060,000,000	1,123,600,000	0	0	0	0	2,183,600,000
	Renforcement des capacités et sensibilisation aux avantages de la gestion des risques et des mécanismes de transfert	66,250,000	70,225,000	74,438,500	78,904,810	83,639,099	88,657,445	462,114,853
	Coopération renforcée avec le MINICOM sur les mécanismes de tarification	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	36,969,188

	Enquêtes régulières sur les coûts de production, de transformation et d'exportation	21,200,000	22,472,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	147,876,753
	Assistance technique pour la mise à niveau des mécanismes de tarification	63,600,000	33,708,000	17,865,240	0	0	0	115,173,240
3.2.3	Réserve stratégique des céréales du Rwanda décentralisée						0	0
	Frais de fonctionnement de la réserve stratégique de céréales du Rwanda (transport, chargement / déchargement, assurance, sécurité, électricité, outils, etc.)	795,000,000	859,554,000	928,992,480	1,003,669,183	1,083,962,718	1,170,278,268	5,841,456,649
	Achet de graines de réserve (pour 10% de la population pour 3 mois - 2kg/hh/day grain + 0.75kg/hh/day beans)	4,770,000,000	5,157,324,000	5,573,954,880	6,022,015,099	6,503,776,307	7,021,669,606	35,048,739,892
	Assistance technique pour les modèles commerciaux innovants, les mécanismes d'appel d'offres, les services de stockage et de maintenance des stocks	31,800,000	11,236,000	11,910,160	0	0	0	54,946,160
3.3	Assurance de qualité et réglementation	2,607,600,000	1,640,456,000	1,304,162,520	1,319,288,423	1,130,800,613	1,411,426,517	9,413,734,073
3.3.1	Réglementation sanitaire et phytosanitaire (SPS)	0						
	Règlements requis et procédures opérationnelles standards (SOP)	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Surveillance des organismes nuisibles et des maladies en quarantaine	212,000,000	0	0	252,495,392	0	0	464,495,392
	Certification pour le contrôle de biosécurité (HACCP) et mise en place des normes pour la qualité des aliments pour animaux et une loi sur la biosécurité	10,600,000	11,236,000	0	0	0	0	21,836,000
	Développement et préparation du dossier pour l'élevage à soumettre pour acquérir le statut d'éradication de Fièvre aphteuse, Péripneumnie contagieuse des Bovidés, Peste Porcine Africaine....	212,000,000	224,720,000	238,203,200	189,371,544	200,733,837	0	1,065,028,581
	Enregistrement des variétés des plantes et produits agrochimiques (bureau, frais de fonctionnement)	53,000,000	56,180,000	0	0	0	0	109,180,000

	Registres des variétés des plantes et produits agrochimiques (Personnel)	53,000,000	56,180,000	0	0	0	0	109,180,000
3.3.2	Renforcement des capacités, éveil de conscience et certification	0						
	Améliorer les capacités du personnel sur les normes privées (Global GAP, certification biologique, normes ISO, commerce équitable, etc.)	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Fonds compétitif pour faciliter le secteur privé dans la certification pertinente (par le biais du Fonds de développement agricole)	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Renforcement des capacités en matière de mesures sanitaires et phytosanitaires	318,000,000	337,080,000	357,304,800	378,743,088	401,467,673	425,555,734	2,218,151,295
	Renforcement des capacités et sensibilisation sur les questions sanitaires et phytosanitaires et la certification privée	132,500,000	140,450,000	148,877,000	157,809,620	167,278,197	177,314,889	924,229,706
3.3.3	Infrastructures sanitaires et phytosanitaires	0						
	Incinérateurs	530,000,000	0	0	0	0	709,259,556	1,239,259,556
	Stations de quarantaine (à l'aéroport et les gares transfrontalières (Gatuna, Rusumo et Kagitumba))	212,000,000	224,720,000	238,203,200	252,495,392	267,645,116	0	1,195,063,708
	Détecteurs d'organismes nuisibles	106,000,000	0	238,203,200	0	0	0	344,203,200
	Mise à niveau du laboratoire de post-quarantaine: Mise à niveau du matériel et des équipements de test, y compris l'afflation, les résidus d'antibiotiques et de pesticides et les métaux lourds	212,000,000	224,720,000	0	0	0	0	436,720,000
	Laboratoires organoleptiques pour le thé et le café: mise à jour de l'équipement et du matériel de laboratoire organoleptique pour tester le café et le thé avant l'exportation	190,800,000	202,248,000	0	0	0	0	393,048,000
	Laboratoires de chimie pour les résidus de pesticides, les composantes d'huiles essentielles et les laboratoires de qualité d'engrais	212,000,000	0	0	0	0	0	212,000,000
	Protocoles d'accord pour l'utilisation des laboratoires	79,500,000	84,270,000	0	0	0	0	163,770,000
4	Environnement favorable et Institutions actives	17,370,326,000	22,655,034,440	25,940,209,378	24,269,983,327	25,841,269,726	26,808,450,851	142,885,273,722
4.1	Développement des Institutions	421,350,000	457,867,000	354,327,260	457,647,898	398,122,109	422,009,436	2,511,323,703

Agricoles								
4.1.1	Réforme Organisationelle	0						
	Développer et appliquer la nouvelle structure organisationnelle	159,000,000	0	0	9,468,577	0	0	168,468,577
	Atelier de Validation	2,650,000	0	0	0	0	0	2,650,000
	Assistance technique pour mettre à jour le plan de renforcement des capacités du secteur agricole	127,200,000	0	0	56,811,463	0	0	184,011,463
	Formations pour les institutions publiques	0	280,900,000	297,754,000	315,619,240	334,556,394	354,629,778	1,583,459,412
	Mise en oeuvre de la réforme	0	56,180,000	0	15,780,962	0	0	71,960,962
4.1.2	Développement décentralisé des capacités	0						
	Assistance technique pour l'examen fonctionnel des services publics	127,200,000	67,416,000	0	0	0	0	194,616,000
	Assistance technique pour l'élaboration de plans d'amélioration	0	50,562,000	53,595,720	56,811,463	60,220,151	63,833,360	285,022,694
	Atelier de Validation	5,300,000	2,809,000	2,977,540	3,156,192	3,345,564	3,546,298	21,134,594
4.2	Elaboration de politiques fondées sur des données et cadre réglementaire	806,872,000	522,698,720	520,712,195	564,579,697	589,086,899	620,176,556	3,624,126,067
4.2.1	Fonction d'analyse politique	0						
	Assistance technique pour la création et le démarrage de l'unité politique	95,400,000	0	0	12,624,770	0	0	108,024,770
	Formation sur l'analyse et développement politique	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Temps du personnel pour l'appui intrasectoriel au développement de politique	1,908,000	2,022,480	2,143,829	2,272,459	2,408,806	2,553,334	13,308,908
4.2.2	Cadre politique et réglementaire	0						

	Assistance technique	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Temps du personnel pour l'examen des politiques	3,180,000	3,370,800	3,573,048	3,787,431	4,014,677	4,255,557	22,181,513
	Cadres et strategies politiques développés ou révisés	95,400,000	101,124,000	107,191,440	113,622,926	120,440,302	127,666,720	665,445,388
	Cadres réglementaires élaborés ou révisés	15,900,000	10,112,400	10,719,144	11,362,293	12,044,030	12,766,672	72,904,539
	Consultations politiques	15,900,000	16,854,000	17,865,240	18,937,154	20,073,384	21,277,787	110,907,565
	Evaluation des investissements	212,000,000	0	0	0	0	0	212,000,000
	Formation en analyse et développement macroeconomique	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Révision et développement de mécanismes et programmes gouvernementaux sélectionnés	95,400,000	101,124,000	107,191,440	113,622,926	120,440,302	127,666,720	665,445,388
	Temps du personnel pour examiner et developper les programes et mécanismes sélectionnés	954,000	1,011,240	1,071,914	1,136,229	1,204,403	1,276,667	6,654,454
4.2.3	Planification et administration de l'utilisation des terres	0						
	Assistance technique sur la planification de l'utilisation des terres	15,900,000	16,854,000	17,865,240	18,937,154	20,073,384	21,277,787	110,907,565
	Assistance technique sur les modalités, ex.; location des terres	10,600,000	11,236,000	0	0	0	0	21,836,000
	Cadres réglementaires développés ou révisés	3,180,000	3,370,800	0	0	4,014,677	0	10,565,477
	Assistance technique et evaluation pour l'utilisation et zonage des terres	15,900,000	16,854,000	0	0	0	0	32,754,000
	Renforcement des capacités et sensibilisation	7,950,000	8,427,000	8,932,620	9,468,577	10,036,692	10,638,893	55,453,782
	Développer le programme annuel d'appui au système d'information sur les terres agricoles	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	36,969,188
4.3	Partenariat renforcé dans la commercialisation des	1,906,728,000	3,187,428,480	5,439,131,869	7,949,564,922	8,426,538,817	8,932,131,146	35,841,523,234

produits de la filière agricole								
4.3.1	Dialogue public-privé et plates-formes de chaîne de valeur	0						
	Faciliter et inviter les plateformes pour les filières prioritaires au niveau national	84,800,000	157,304,000	285,843,840	429,242,166	454,996,696	482,296,498	1,894,483,201
	Faciliter et inviter les plateformes pour les filières prioritaires au niveau du district	1,272,000,000	2,359,560,000	4,287,657,600	6,438,632,496	6,824,950,446	7,234,447,473	28,417,248,014
	Assistance technique liée aux études du sous-secteur et capacités techniques	25,440,000	47,191,200	85,753,152	128,772,650	136,499,009	144,688,949	568,344,960
	Activités de renforcement des capacités pour la vision sectorielle et mise à niveau	84,800,000	157,304,000	285,843,840	429,242,166	454,996,696	482,296,498	1,894,483,201
4.3.2	Promotion de l'investissement agricole et suivi à posteriori	0						
	Renforcement des capacités pour appuyer le personnel afin d'établir des comptes clés spécialisés dans les investissements étrangers et nationaux, sur différents marchés (intrants, services, transformation)	63,600,000	67,416,000	71,460,960	75,748,618	80,293,535	85,111,147	443,630,259
	Table ronde d'investissements	21,200,000	22,472,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	147,876,753
	Assistance technique pour appuyer la promotion des investissements	12,720,000	13,483,200	14,292,192	15,149,724	16,058,707	17,022,229	88,726,052
	Renforcement des capacités sur les principes d'investissement responsable dans les systèmes agricoles et alimentaires	31,800,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	40,146,767	42,555,573	221,815,129
	Collecte et compilation des données et informations	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
	Matériaux de promotion et activités de sensibilisation	84,800,000	89,888,000	95,281,280	100,998,157	107,058,046	113,481,529	591,507,012
	Temps du personnel pour la promotion de l'investissement (2 agents additionnels)	15,264,000	16,179,840	17,150,630	18,179,668	19,270,448	20,426,675	106,471,262
4.3.3	Développement de partenariat Public-Privé et modèles alternatifs	0						
	Assistance technique pour décrire et représenter sur carte les zones potentielles et modèles d'investissements	31,800,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	40,146,767	42,555,573	221,815,129
	Assistance technique pour identifier les investisseurs	25,440,000	26,966,400	28,584,384	30,299,447	32,117,414	34,044,459	177,452,104

	potentiels en agriculture							
	Temps du personnel/ Assistance technique pour faciliter l'acquisition de terre, d'eau et d'énergie	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Formation et renforcement des capacités sur les modèles PPP at mise en oeuvre	21,200,000	22,472,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	147,876,753
	Temps du personnel / assistance technique pour la coopération avec les ministères concernés en matière de motivation fiscales, de prêts à des conditions de faveur et d'autres motivations	7,632,000	8,089,920	8,575,315	9,089,834	9,635,224	10,213,338	53,235,631
	Assistance technique pour la mise en place d'un Fonds de Développement Agricole (es fenêtres individuelles sont financées dans différents domaines prioritaires)	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
4.4	Planification, coordination, et budgétisation	11,146,430,000	11,815,215,800	12,524,128,748	13,275,576,473	14,072,111,061	14,916,437,725	77,749,899,807
4.4.1	Planification et budgétisation	0						
	Réunions de planification sectorielle	4,240,000	4,494,400	4,764,064	5,049,908	5,352,902	5,674,076	29,575,351
	Réunions de développement de programmes et de projets	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Réunions de budgétisation	10,600,000	11,236,000	11,910,160	12,624,770	13,382,256	14,185,191	73,938,376
	Assistance technique pour le renforcement des capacités en matière de formulation et d'évaluation des projets	15,900,000	16,854,000	17,865,240	18,937,154	20,073,384	21,277,787	110,907,565
	Assistance technique pour le renforcement des capacités en développement des projets	15,900,000	16,854,000	17,865,240	18,937,154	20,073,384	21,277,787	110,907,565
4.4.2	Coordination et Synergies	0						
	Réunions de coordination intrasectorielle	31,800,000	33,708,000	35,730,480	37,874,309	40,146,767	42,555,573	221,815,129
	Appui aux forums des fermiers	10,600,000,000	11,236,000,000	11,910,160,000	12,624,769,600	13,382,255,776	14,185,191,123	73,938,376,499
	Réunions de coordination intersectorielle	25,440,000	26,966,400	28,584,384	30,299,447	32,117,414	34,044,459	177,452,104

	Evénements de dialogue politique	13,250,000	14,045,000	14,887,700	15,780,962	16,727,820	17,731,489	92,422,971
	Planification conjointe	15,900,000	16,854,000	17,865,240	18,937,154	20,073,384	21,277,787	110,907,565
	Formation sur l'intégration	53,000,000	56,180,000	59,550,800	63,123,848	66,911,279	70,925,956	369,691,882
	Assistance technique sur l'intégration	349,800,000	370,788,000	393,035,280	416,617,397	441,614,441	468,111,307	2,439,966,424
4.5	S & E & L, systèmes d'information et statistiques	3,088,946,000	6,671,824,440	7,101,909,306	2,022,614,338	2,355,410,839	1,917,695,988	23,158,400,911
4.5.1	S&E&L	0						
	Formation sur le suivi et évaluation	7,950,000	8,427,000	11,910,160	9,468,577	10,036,692	14,185,191	61,977,620
	Analyse sectorielle et évaluation de l'impact	25,440,000	26,966,400	38,112,512	30,299,447	32,117,414	45,392,612	198,328,384
	Assistance technique/ Temps du personnel pour capitaliser les meilleures pratiques et leçons apprises	15,264,000	16,179,840	22,867,507	18,179,668	19,270,448	27,235,567	118,997,031
	Evénements de partage de connaissances internes	12,720,000	13,483,200	19,056,256	15,149,724	16,058,707	22,696,306	99,164,192
	Communication externe sur les approches améliorées, les meilleures pratiques, les outils, etc.	7,950,000	8,427,000	11,910,160	9,468,577	10,036,692	14,185,191	61,977,620
	Evaluations de l'impact	636,000,000	449,440,000	238,203,200	252,495,392	535,290,231	0	2,111,428,823
	Equipements de TIC pour la collecte des données	6,360,000	5,393,280	7,146,096	7,574,862	4,014,677	4,255,557	34,744,472
	Mise à niveau du système de suivi et évaluation	152,640,000	161,798,400	171,506,304	181,796,682	192,704,483	204,266,752	1,064,712,622
	Formation sur le suivi et l'évaluation	2,650,000	2,809,000	2,977,540	3,156,192	3,345,564	3,546,298	18,484,594
	Enquête sur l'autonomisation des femmes dans l'agriculture	0	89,888,000	0	0	0	113,481,529	203,369,529
4.5.2	Systèmes d'informations agricoles adaptées au climat et capacité statistique	0						

	Développement d'une plateforme intégrée de statistiques agricoles	4,240,000	4,494,400	4,764,064	5,049,908	5,352,902	5,674,076	29,575,351
	Equipements de TIC pour la collecte des données	3,180,000	3,370,800	3,573,048	3,787,431	4,014,677	4,255,557	22,181,513
	Formation sur le système d'informations adapté au climat	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	36,969,188
	Développer et maintenir un stockage commun des données (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	198,220,000	229,214,400	92,899,248	64,386,325	141,851,911	80,855,589	807,427,474
	Images des drones et satellites (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	91,160,000	134,832,000	107,191,440	121,197,788	136,499,009	153,200,064	744,080,301
	Décrire la terre et enregistrement des fermiers (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	1,060,000,000	1,123,600,000	1,191,016,000	100,998,157	120,440,302	141,851,911	3,737,906,370
	Système de distribution des intrants (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	0	112,360,000	23,820,320	25,249,539	26,764,512	28,370,382	216,564,753
	Système de collecte des commentaires des fermiers (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	0	101,124,000	3,692,149,600	12,624,770	0	21,277,787	3,827,176,156
	Système d'enregistrement du bétail (par plan de mise en oeuvre du Système d'informations adapté au climat)	95,400,000	3,370,800,000	595,508,000	252,495,392	133,822,558	0	4,448,025,950
	Réunions de coordination avec le NISR	6,360,000	6,741,600	7,146,096	7,574,862	8,029,353	8,511,115	44,363,026
	Enquêtes statistiques pour appuyer les enquêtes saisonnières agricoles	106,000,000	112,360,000	119,101,600	126,247,696	133,822,558	141,851,911	739,383,765
4.5.3	Visibilité du secteur agricole et relations publiques	0	0	0	0	0	0	0
	Organiser des expositions, journées portes ouvertes sur l'agriculture, voyages d'étude et visites sur terrain	148,400,000	157,304,000	166,742,240	176,746,774	187,351,581	198,592,676	1,035,137,271
	Production de visibilité de marque et matériaux de promotion	31,800,000	26,966,400	38,112,512	30,299,447	32,117,414	45,392,612	204,688,384
	Organier les programmes et campagnes de sensibilisation communautaire	74,200,000	78,652,000	83,371,120	88,373,387	93,675,790	99,296,338	517,568,635
	Génération et diffusion d'informations à travers les médias (programmes en ligne, imprimés, radio et télévision)	312,912,000	331,686,720	351,587,923	372,683,199	395,044,191	418,746,842	2,182,660,874

Génération et diffusion d'informations sur les médias sociaux (Twitter, Facebook, YouTube, Instagram, Flickr)	5,300,000	5,618,000	5,955,080	6,312,385	6,691,128	7,092,596	36,969,188
Renforcer les capacités des journalistes Rwandais qui travaillent sur des missions liées à l'agriculture	79,500,000	84,270,000	89,326,200	94,685,772	100,366,918	106,388,933	554,537,824

ANNEXE 4: STRUCTURE DES PROGRAMMES

Programmes	Sous- Programmes	Résultats	Institution exécutives
Résultat 1. Les agriculteurs et les acteurs de la chaîne de valeur rurale sont engagés dans des pratiques agricoles innovantes et la gestion améliorée des entreprises			RAB
Priorité No 1: Innovation et vulgarisation		Résultats	
1. RECHERCHE ET VULGARISATION AGRICOLE	1.1. Recherche et Innovation	1. Des capacités de recherche renforcées et des résultats innovants de recherche atteints	
	1.2. Services de vulgarisation, adaptation des technologies et renforcement des compétences	1. Services de vulgarisation efficaces établis et mis en œuvre 2. Compétences développées pour les acteurs de la chaîne de valeur agricole, y compris les organisations d'agriculteurs, les femmes et les jeunes	
Résultat 2. Augmentation de la productivité, de la valeur nutritionnelle et de la résilience grâce à des systèmes de production durables, diversifiés et intégrés, de production végétale, animale et piscicole			RAB
Priorité No 2: Productivité et Résilience		Résultats	
2: PRODUCTION ET PRODUCTIVITÉ DE CULTURES ET DE RESSOURCES ANIMALES DURABLES	2.1. Production et productivité de cultures durables, diversifiées et adaptées au climat	1. Pratiques de cultures durables, diversifiées et adaptées au climat mises en œuvre	
	2.2. Production et productivité durables des ressources animales	1. Des ressources animales et des systèmes de production halieutiques améliorés	
	2.3. L'agriculture sensible à la nutrition et	1. L' agriculture sensible à la nutrition améliorée	

	mécanismes de résilience	2. Des mécanismes pour une résilience accrue développés et mis en œuvre	
Résultat 3: Compétitivité accrue et ajout de la valeur aux produits agricoles diversifiés pour des marchés nationaux et internationaux plus inclusifs			
Priorité No 3: Marchés inclusifs et ajout de la valeur		Résultats	
3: AJOUT DE LA VALEUR ET COMPETITIVITE DES RESSOURCES VEGETALES ET ANIMALES	3.1. Systèmes alimentaires pour l'approvisionnement au marché intérieur	1. Les Systèmes de gestion des risques du marché agricole et services financiers développés	MINAGRI Central
	3.2. Développement des cultures traditionnelles d'exportation	1. Partenariat renforcé dans la commercialisation des produits des chaînes de valeur du secteur agricole	NAEB
	3.3. Diversification des exportations		NAEB
	3.4. Assurance qualité et réglementation	1. Les mécanismes d'assurance de qualité et réglementation établis	MINAGRI Central
	3.5. Infrastructures de liaison avec les marchés de producteurs	1. Renforcement des liens entre les marchés agricoles et les infrastructures de marché	RAB

Outcome 4: Effective Et Efficient Services Dans Le Secteur Public Et Privés Dans Le Domaine De L'agriculture			
Priority 4: Environment Favourable and Institutions Capables		Résultat	
4: ENVIRONMENT FAVOURABLE AND INSTITUTIONS CAPABLES	4.1. La planification du secteur agricole, coordination, financement, et le system informatique	1. Renforcement des institutions afin de repondre au besoin des partie prenantes.	MINAGRI Central
	4.2. La politique sur les ressources animals, strategie de development et le suivis de leur execution	2. Une politique basée sur les evidences, et un cadre de regulation développé et exécuté	
	4.3. La politique agricole et le development des strategies et le suivis de leur execution.	3. La planification effective, coordination, et la mise en place d'un system de budgétisation	
		4. Suivis, evaluation, and evidence basé sur la gestion de l'information et l'apprentisation, soutenue par un system d'information effective	
Outcome 5. Amelioration Des Services Offert Par Les Institutions Grâce À Un Meilleurs Soutiens En Gestion Administrative			MINAGRI Central, RAB et NAEB
5. ADMINISTRATION ET SERVICES DES SOUTIENS	1. Administration et Services de Soutiens	MINAGRI Central, RAB et NAEB	

ANNEXE 5: IMIHIGO COMMUNS

Code couleur	Le vert signifie que l'institution joue un rôle clé pour la mise en oeuvre																	
	Le jaune signifie que l'institution joue un rôle important pour la mise en oeuvre																	
	Le bleu signifie que l'institution est pertinente pour la mise en oeuvre																	
Domaine prioritaire	Article	Parties prenantes															SECTEUR PRIVÉ	OSCS
		MINECOFIN	MINALOC	MININFRA	MINEACOM	MINSANTE	MININFILAF	MOE	MYICT	MINGR	MIGEPROFE	MINE DUC/ Académiciens	MIFOTRA	NISR	RDB			
Innovation et Vulgarisation	Modernisation des stations de recherche, des installations et des laboratoires de recherche post-récolte, entretien des laboratoires et achat de matériel de laboratoire	Vert	Jaune	Jaune				Jaune		Vert		Vert					Vert	
	Conservation des ressources génétiques végétales et animales	Vert	Jaune					Jaune		Vert							Vert	
	Installations de séchage, de triage, de traitement	Vert	Bleu							Vert		Vert					Vert	Vert

et de stockage des semences	Green	Blue							Green		Green				Green	Green
Modernisation des serres et des installations hydroponiques	Green	Blue					Yellow		Green						Green	Green
Système d'octroi des récompenses pour les réalisations scientifiques exceptionnelles	Green	Green							Green		Green				Green	Green
Soutenir les innovations et les initiatives de TIC pour Agriculture et acheter du matériel de TIC. TIC / Mise à niveau des sites Web du MINAGRI / Vulgarisation (Noz'Ubuhinzi), centre d'appels: collecte des commentaires des agriculteurs et d'autres parties prenantes.	Green							Yellow	Green		Yellow				Green	Yellow
Un projet pilote pour un espace de compétitivité et un fonds concurrentiel au RAB pour promouvoir le développement et le test d'innovations développées dans le cadre de partenariats / PPP	Green	Blue							Green		Green				Green	Green

Accès des chercheurs à des installations/équipements de recherche de haut niveau, échanges avec des chercheurs de renommé international ou des collaborateurs / assistance technique	Green	Blue							Green		Green					
Supervision conjointe d'étudiants de troisième cycle / recherche et études en limnologie et acquisition de brevets et de licences par le biais des réseaux	Green								Green		Green					
Promouvoir l'Agroforesterie et les pratiques de l'agriculture toujours verte pour l'adaptation au changement climatique et la foresterie urbaine à travers la promotion des arbres fruitiers	Green	Green	Green			Green	Green		Green						Green	Green
Mettre en place une unité nationale de coordination de la vulgarisation au sein du RAB, un appui technique et supervision des activités des FFS	Green	Green							Green						Yellow	Green

Réunions de planification opérationnelle et de révision au niveau sectoriel: 400 SECTEURS	Green	Green							Green						Yellow	Green
Les plateformes d'utilisation des résultats et innovations de recherche, réunions de coordination et de tissage de liens entre les producteurs et agents de vulgarisation privés	Green	Yellow							Green		Green					Green
Renforcement des capacités pour fournir des services d'appui à la pêche et à l'aquaculture, aux facilitateurs de FFS, à la prise en compte du genre et au ciblage dans la vulgarisation (PF et FFSF, personnel de vulgarisation du District / RAB) et pour l'amélioration des services de vulgarisation vétérinaire (maîtres formateurs / vulgarisateurs de RAB)	Green	Yellow	Yellow			Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow	Green					Green
Renforcement des capacités de gestion, organisationnelles et	Green	Yellow		Yellow					Green							Green

entrepreneuriales des organisations paysannes et des coopératives pour fournir des services à leurs membres	Green	Yellow		Yellow					Green						Green	Green
Assistance technique pour la mise au point d'un mécanisme de motivation basé la performance	Green	Yellow							Green						Green	Green
Assistance technique pour la mise à jour des programmes de formation et du matériel afin d'intégrer des thèmes transversaux, développement du matériel de vulgarisation Système de motivation permettant aux agriculteurs d'accéder aux services d'appui fournis par le secteur privé	Green	Yellow			Yellow	Yellow	Yellow	Yellow	Green	Yellow					Green	Green
Système de motivation permettant aux agriculteurs d'accéder aux services d'appui fournis par le secteur privé	Green	Yellow							Green						Green	Green
Visites d'échange des organisations paysannes et des coopératives	Green	Yellow		Yellow					Green						Green	Green
Renforcement des	Green	Yellow							Green	Yellow					Green	Green

	capacités pour le développement des compétences et la promotion d'une implication accrue des femmes dans l'agroalimentaire et pour la création de pépinières d'entreprises	Green	Yellow							Green	Yellow					Green	Green	
	Renforcement des capacités pour le développement des compétences en leadership et en gestion pour des femmes et création d'un fonds de soutien au projets agroalimentaires destiné aux femmes et aux jeunes entreprises	Green	Yellow						Yellow	Green	Yellow						Green	Green
Productivité et Résilience	Terracement et autre mesures de lutte contre l'érosion	Green	Green				Green	Green		Green							Green	Green
	Promotion de l'adoption de semences adaptées et formation à l'adoption de pratiques culturales résilientes	Green	Green							Green		Green					Green	Green
	Développement des pratiques de conservation biologique du sol	Green	Green				Green	Green		Green		Green					Yellow	Yellow

Mise à jour des besoins en semences et en engrais (y compris l'engrais organique) et des prévisions quantitatives, planification adaptée de fourniture par l'intermédiaire des commerçants d'intrants privés (coopératives incluses)															
Surveillance des parasites et des maladies et promotion de la lutte intégrée, assistance technique pour l'évaluation de la situation et la formation des agriculteurs à la manipulation et à l'élimination sûres, équipement et outils disponibles, mise en place d'un centre de démonstration pour la diffusion de technologies adaptées															
Développement de l'irrigation des collines et des marais dans le cadre de gestion intégrée des															

<p>standardisées pour la qualité des aliments pour animaux. Mise en place d'installations de stockage appropriées pour la matière première destinée à l'industrie de la transformation des aliments pour animaux</p>	Green	Green	Green	White	Green	Blue	Green	White	Green	White	Yellow	White	White	White	Green	Green
<p>Appui aux multiplicateurs des semences fourragères améliorées: amélioration des pâturages grâce au semis approprié avec une alimentation appropriée au moyen de semences fourragères et à l'utilisation des technologies requises grâce au renforcement des capacités des utilisateurs pour la récolte et la conservation des fourages.</p>	Green	Green	White	White	White	Green	Green	White	Green	White	Green	White	White	White	Green	Green
<p>Appui aux infrastructures d'abreuvoir pour bétail</p>	Green	Green	White	White	White	Green	White	White	Green	White	White	White	White	White	Green	Green
<p>Soutien à la création de FFS pour éleveurs de bétail (pour toutes les espèces) et à la création d'un système de suivi numérisé (basé sur SMS et le Site web) pour la fourniture de services d'élevage.</p>	Green	Green	White	White	White	Green	White	White	Green	White	Yellow	White	White	White	Green	Green

Mise en place d'une banque de fourrage, soutien à la modernisation du laboratoire vétérinaire national de Rubilizi et des laboratoires satellites															
Support to animal quarantine, diagnostic capacity building of laboratories, Soutien à la quarantaine animale, renforcement des capacités de diagnostic des laboratoires, contrôle des systèmes des stations de quarantaine, contrôle des systèmes du marché des stations de quarantaine, appui aux agents communautaires de santé animale et des organisations d'agriculteurs en matière de santé primaire															
Améliorer, établir et appliquer des procédures et des systèmes de contrôle des maladies animales et des produits d'origine animale (identification, traçabilité,															

<p>produire un sperme de qualité suffisante. Améliorer et accroître l'insémination artificielle bovine et soutenir l'acquisition des intrants pour l'IA et la formation aux pratiques de sélection bovine.</p>	Green	Green	White	White	Yellow	White	White	White	Green	White	Green	White	White	White	Green	Green
<p>Appui au renforcement des centres de recherche sur la conservation et la sélection du bétail (chercheurs, ouvriers occasionnels, animaux, matériaux, infrastructures et équipement de laboratoire requis)</p>	Green	Green	White	White	White	White	White	White	Green	White	Green	White	White	White	Green	Green
<p>Establish standard operating procedures of hatcheries and animal breeder farms. Support for the introduction of processing equipment for cooperative Établir des procédures opératoires standards pour les couvoirs et les fermes de sélection bovines. Appui à la mise en place d'équipements de transformation pour les coopératives</p>	Green	Green	Yellow	White	Yellow	White	Yellow	White	Green	White	White	White	White	White	Green	Green

Appui à la production accrue d'alevins, le repeuplement des lacs et des étangs (transport, oxygène, etc.), soutenir les coopératives pour la création d'unités de transformation et de stockage	■	■	■		■		■	■					■	■
Formation à la production d'abeilles et à l'élevage et la production d'insectes commerciaux, soutien à l'élevage des reines et à la multiplication des colonies, distribution de ruches améliorées, soutien à l'introduction d'équipement de transformation du miel et des produits apicoles pour les coopératives	■	■	■			■		■					■	■
Assistance technique à la promotion de modèles PPP pour l'enrichissement des aliments, assistance technique à la promotion de haricots enrichis en fer	■	■		■			■	■				■	■	■
Assistance technique pour élargir le	■	■	■		■	■			■	■			■	■

<p>programme de jardins potagers afin de promouvoir des régimes alimentaires plus diversifiés au niveau des ménages, initier la campagne de nutrition dans les jardins potagers et élargissement des jardins scolaires, approvisionnement en denrées alimentaires produits localement pour le programme d'alimentationscolaire, promotion de l'horticulture urbaine et de l'agroforesterie.</p>	■	■	■	□	□	■	■	□	□	■	■	□	□	■	■
<p>Education nutritionnelle pour les ménages ruraux, assistance technique pour l'intégration de l'éducation nutritionnelle dans les programmes scolaires, formation à l'intégration de l'éducation nutritionnelle dans les programmes scolaires</p>	■	■	□	□	□	■	■	□	■	■	■	□	□	■	■
<p>Mise en œuvre d'un système de transfert</p>	■	■	□	□	□	■	□	□	■	■	■	□	□	■	■

MIS et collecte de données pour l'exploitation d'e-Soko +																		
Construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et entretien des aires de séchage, construction, réhabilitation, fourniture d'équipements et maintenance de silos métalliques, centres de collecte, entrepôts de logistique d'exportation, marché grossiste avec équipement de triage et de classement, marchés transfrontaliers et communautaires ruraux et installations de la chaîne du froid																		
Renforcement des capacités et sensibilisation aux avantages des mécanismes de gestion et de transfert des risques																		
Renforcement de la coopération avec MINEACOM en matière de mécanismes de																		

	transfrontalières (Gatuna, Rusumo et Kagitumba) Détecteurs d'organismes nuisibles																
	<p>Mise à niveau du laboratoire de post-quarantaine : Mise à niveau du matériel et des équipements de test, y compris l'afflation, les résidus d'antibiotiques et de pesticides et les métaux lourds,</p> <p>Laboratoires organoleptiques pour le thé et le café : mise à jour de l'équipement et du matériel de laboratoire organoleptique pour tester le café et le thé avant l'exportation,</p> <p>Laboratoires de chimie pour les résidus de pesticides, les composantes d'huiles essentielles et les laboratoires de qualité d'engrais,</p> <p>Protocoles d'accord pour usage de laboratoires</p>																
<p>Environnement favorable et Institutions</p>	Assistance technique pour la réforme organisationnelle, pour la mise à jour des ASCBP, pour la revision fonctionnelle des services publics, pour développer les																

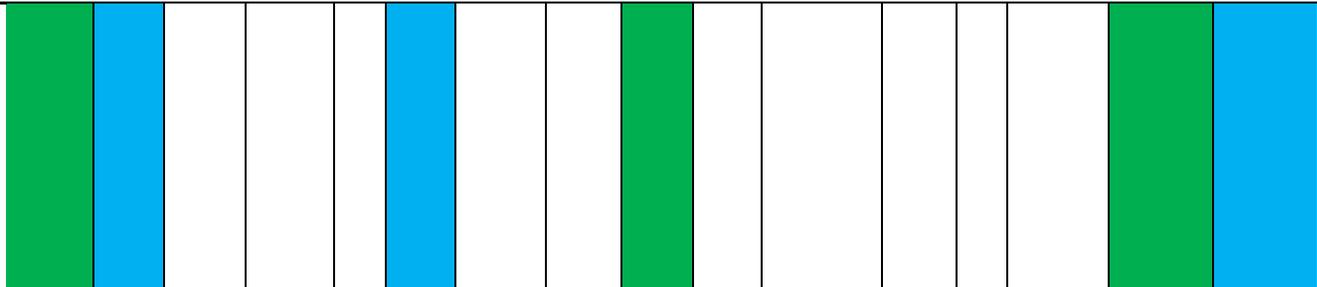
Environnement favorable et Institutions Capables

assistance technique en matière d'aménagement du territoire et de modalités, d'utilisation et zonage du sol	■	■				■	■		■						■	■
Faciliter et réunir des plateformes de chaîne de valeur pour les filières prioritaires au niveau national et au niveau des districts	■	■		■		■	■		■					■	■	■
Assistance technique pour décrire et représenter sur carte les zones d'investissement potentielles pour l'identification d'investisseurs potentiels dans le domaine agricole, la formation et le renforcement des capacités sur les modèles PPP et leur mise en œuvre	■	■	■	■		■	■		■					■	■	■
Réunions de planification et de budgétisation sectorielles, réunions de coordination intra et intersectorielle et réunions d'intégration des questions	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

transversales																
Assistance technique pour la formulation et l'évaluation de projets et pour le renforcement des capacités en élaboration de projets																
Assistance technique pour l'analyse sectorielle et l'évaluation d'impact, pour saisir les meilleures pratiques et les leçons apprises, événements internes de partage de connaissances																
Équipements TIC pour la collecte de données, la mise à niveau du système de Suivi et évaluation (motivation aux collecteurs des données),																
Plan de mise en œuvre du SAIS: développement et maintenance d'un stockage commun de données, d'imagerie par satellite et drone, description des terres et enregistrement des agriculteurs, système de																

distribution des intrants, système de collecte des commentaires des agriculteurs, système d'enregistrement du bétail															
Enquêtes statistiques pour appuyer l'enquête agricole saisonnière: enquête sur l'autonomisation des femmes dans le domaine agricole, élaboration d'une plateforme intégrée de statistiques agricoles, évaluation de l'impact des projets du MINAGRI (RSSP, PRSP, PRDP, PRICE, PRDP, PRDP, BUDPET, GAKO et SGR), réunions de coordination avec le NISR															
Production de matériaux de promotion et de visibilité de marque renforçant les capacités des journalistes Rwandais qui travaillent sur les émissions relatives à l'agriculture															
Diffusion d'informations															

par le biais des médias
(programmes en ligne,
imprimés, radio et
télévisés), des médias
sociaux (Twitter,
Facebook, YouTube,
Instagram, Flickr)



ANNEXE 6: RÉSUMÉ DES DONNÉES
Superficies cultivées par des cultures de base (ha)

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2030	2035	2050
maïs	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658	237,658
sorgho	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872	165,872
Riz paddy	33,431	34,724	35,199	39,953	40,429	45,183	45,658	50,412	50,888	55,642	45,545	45,545	45,545
blé	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631	11,631
manioc	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853	565,853
Patates douces	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574	135,574
Pomme de terres	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236	106,236
Ignames & Taro	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103	40,103
Bananas vertes	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490	229,490
Bananes fruits	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562	71,562
banane pour le soja bière	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613	331,613
Haricots	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624	508,624
Arachides	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064	26,064
Soya beans	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545	45,545
Légumes	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262	28,262
Fruits	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742	16,742

Rendements prévus (t/ha)

	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Maïs	1.43	1.57	1.75	1.96	2.22	2.53	2.90	3.20
Sorgho	1.11	1.16	1.22	1.28	1.35	1.42	1.49	1.56
Riz paddy	3.32	3.34	3.36	3.39	3.42	3.45	3.48	3.52
Blé	0.85	0.88	0.90	0.93	0.96	0.99	1.02	1.05
Manioc	1.73	2.29	2.71	3.20	3.77	4.45	5.25	6.19
Patates douces	6.65	6.85	7.06	7.27	7.49	7.71	7.94	8.18
Pommes de terre	6.38	7.15	8.00	8.96	10.04	11.25	12.59	14.00
Ignames & Taro	3.88	4.07	4.19	4.32	4.45	4.58	4.72	4.86
Bananes vertes	3.36	3.70	4.07	4.47	4.92	5.41	5.95	6.55
Bananes fruit	2.62	2.89	3.18	3.49	3.84	4.23	4.65	5.11
Bananes pour bière	2.82	3.11	3.42	3.76	4.13	4.55	5.00	5.50
Haricots	1.03	1.11	1.20	1.30	1.40	1.51	1.63	1.77
Arachides	0.44	0.46	0.48	0.51	0.53	0.56	0.59	0.62
Soja	0.48	0.51	0.53	0.56	0.59	0.62	0.65	0.68
Légumes	9.36	9.55	9.74	9.94	10.13	10.34	10.54	10.76
Fruits	2.72	2.86	3.00	3.15	3.31	3.48	3.65	3.83

Production prevue en tonnes

	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Maïs	340,326	373,123	415,902	465,810	527,601	601,275	689,208	760,506
Sorgho	183,952	193,150	202,807	212,947	223,595	234,775	246,513	258,839
Riz paddy	110,824	115,854	118,269	135,286	138,067	155,755	159,025	177,584
Blé	9,921	10,219	10,525	10,841	11,166	11,501	11,846	12,202
Manioc	979,152	979,152	1,295,803	1,533,462	1,810,730	2,133,266	2,518,046	2,970,728
Patates douces	901,838	928,893	956,760	985,463	1,015,027	1,045,478	1,076,842	1,109,147
Pommes de terre	677,892	759,239	850,348	952,389	1,066,676	1,194,677	1,338,038	1,487,304
Ignames & Taro	155,519	163,295	168,194	173,240	178,437	183,790	189,304	194,983
Bananes vertes	771,086	848,195	933,015	1,026,316	1,128,948	1,241,842	1,366,027	1,502,629
Bananes fruit	187,814	206,596	227,256	249,981	274,979	302,477	332,725	365,997
Bananes pour biere	936,475	1,030,123	1,133,135	1,246,448	1,371,093	1,508,203	1,659,023	1,824,925
Haricots	523,883	565,793	611,057	659,941	712,737	769,756	831,336	897,843
Arachides	11,416	11,987	12,586	13,215	13,876	14,570	15,299	16,064
Soja	21,953	23,050	24,203	25,413	26,684	28,018	29,419	30,890
Légumes	264,617	269,909	275,308	280,814	286,430	292,159	298,002	303,962
Fruits	45,614	47,894	50,289	52,803	55,444	58,216	61,127	64,183
Lait	776,284	855,164	934,044	1,012,924	1,091,803	1,170,683	1,249,563	1,274,554
Viande bovine	42,696	44,515	46,547	48,813	51,328	54,113	57,035	59,887

chèvre	12,255	13,297	14,427	15,653	16,984	18,428	19,165	20,456
Moutons	2,771	2,932	3,102	3,282	3,473	3,674	3,747	3,949
Volaille	15,026	18,421	21,614	25,388	29,859	35,170	40,586	42,209
porc	17,797	21,525	23,677	27,591	37,420	67,676	77,151	78,684
oeufs	7,475	8,720	9,965	11,211	13,078	14,946	16,814	19,403
poisson	26,500	35,000	45,000	65,000	90,000	100,000	112,000	127,681
miel	5,535	5,889	6,242	6,595	6,988	7,302	7,655	8,611
lapin	5,913	6,397	6,880	7,364	7,848	8,331	8,815	9,873
café	23,000	24,500	26,000	27,000	29,000	29,500	31,000	32,500
thé	28,000	30,240	32,659	35,109	37,566	40,572	43,817	46,361
pyrèthre	30	40	50	57	67	73	80	84

% de pertes après récolte

	2015/16	2016/17	2017/2018(Point de départ)	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Maïs	26.5	26.5	26.5	26.5	23.9	21.5	19.3	17.4	13.3
Sorgho	26.5	26.5	26.5	26.5	23.9	21.5	19.3	17.4	13.3
Riz paddy	17.7	17.7	17.7	17.7	15.9	14.3	12.9	11.6	8.9
Blé	25.0	25.0	25.0	25.0	22.5	20.3	18.2	16.4	12.5
Manioc	43.0	43.0	43.0	43.0	38.7	34.8	31.3	28.2	21.5
Patates douces	30.0	30.0	30.0	28.0	26.0	24.0	22.0	20.0	18.0
Pommes de terre	45.5	45.5	45.5	45.5	41.0	36.9	33.2	29.9	22.8
Igname & Taro	20.0	20.0	20.0	18.0	16.0	14.0	12.0	10.0	8.0
Bananes vertes	15.0	15.0	15.0	14.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.0
Bananes fruit	15.0	15.0	15.0	14.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.0
Bananes pour biere	15.0	15.0	15.0	14.0	13.0	12.0	11.0	10.0	9.0
Haricots	15.0	15.0	15.0	15.0	13.5	12.2	10.9	9.8	7.5
Arachides	20.0	20.0	20.0	18.0	16.0	14.0	12.0	10.0	8.0
Soja	15.0	15.0	15.0	15.0	13.5	12.2	10.9	9.8	7.5
Légumes	45.5	45.5	45.5	45.5	41.0	36.9	33.2	29.9	22.8
Fruits	40.0	40.0	40.0	38.0	36.0	34.0	32.0	30.0	28.0

Croissance annuelle projetée en production nette

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Taux de croissance annuel moyen
Maïs	11.5%	12.0%	13.3%	14.0%	14.6%	10.3%	12.6%
Sorgho	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
Riz paddy	2.1%	14.4%	2.1%	12.8%	2.1%	11.7%	7.4%
Blé	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Manioc	32.3%	18.3%	18.1%	17.8%	18.0%	18.0%	20.3%
Patates douces	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Pommes de terre	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	12.0%	11.2%	11.9%
Ignames & Taro	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%	3.0%
Bananes vertes	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Bananes fruit	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Bananes pour biere	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%	10.0%
Haricots	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
Arachides	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
Soja	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
Légumes	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%
Fruits	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%	5.0%
Lait	9.2%	8.4%	7.8%	7.2%	6.7%	2.0%	6.9%
Viande bovine	4.6%	4.9%	5.2%	5.4%	5.4%	5.0%	5.1%

chèvre	8.5%	8.5%	8.5%	8.5%	4.0%	6.7%	7.4%
Moutons	5.8%	5.8%	5.8%	5.8%	2.0%	5.4%	5.1%
Volaille	17.3%	17.5%	17.6%	17.8%	15.4%	4.0%	14.8%
porc	10.0%	16.5%	35.6%	80.9%	14.0%	2.0%	24.1%
oeufs	14.3%	12.5%	16.7%	14.3%	12.5%	15.4%	14.3%
poisson	28.6%	44.4%	38.5%	11.1%	12.0%	14.0%	24.1%
miel	6.0%	5.7%	6.0%	4.5%	4.8%	12.5%	6.5%
lapin	7.6%	7.0%	6.6%	6.2%	5.8%	12.0%	7.5%
café	6.1%	3.8%	7.4%	1.7%	5.1%	4.8%	4.8%
thé	8.0%	7.5%	7.0%	8.0%	8.0%	5.8%	7.4%
pyrèthre	25.0%	14.0%	17.5%	9.0%	9.6%	5.1%	13.2%

Production nette (en Tonnes)

	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Maïs	250,140	274,245	305,688	342,370	401,768	472,211	556,064	628,279
Sorgho	135,205	141,965	149,063	156,516	170,267	184,380	198,891	213,836
Riz paddy	91,208	95,348	97,336	111,341	116,073	133,424	138,505	156,962
Blé	7,441	7,664	7,894	8,131	8,654	9,172	9,687	10,200
Manioc	558,117	558,117	738,608	874,073	1,109,977	1,390,249	1,728,714	2,132,617
Patates douces	631,287	650,225	669,732	709,533	751,120	794,563	839,937	887,318
Pommes de terre	369,451	413,785	463,439	519,052	629,872	754,379	894,218	1,043,306
Ignames & Taro	124,416	130,636	134,555	142,057	149,887	158,060	166,588	175,485
Bananes vertes	655,423	720,966	793,062	882,632	982,184	1,092,821	1,215,764	1,352,366
Bananes fruit	159,642	175,607	193,167	214,984	239,232	266,180	296,125	329,398
Bananes pour biere	796,004	875,604	963,165	1,071,946	1,192,851	1,327,218	1,476,530	1,642,433
Haricots	445,300	480,924	519,398	560,950	616,517	676,230	740,429	809,482
Arachides	9,133	9,589	10,069	10,837	11,656	12,530	13,463	14,457
Soja	18,660	19,593	20,572	21,601	23,081	24,614	26,202	27,850
Légumes	144,216	147,101	150,043	153,044	169,137	184,484	199,156	213,222
Fruits	27,368	28,737	30,173	32,738	35,484	38,422	41,566	44,928
Lait	776,284	855,164	934,044	1,012,924	1,091,803	1,170,683	1,249,563	1,333,758
Viande bovine	42,696	44,515	46,547	48,813	51,328	54,113	57,035	60,115
chèvre	12,255	13,297	14,427	15,653	16,984	18,428	19,165	19,932

Moutons	2,771	2,932	3,102	3,282	3,473	3,674	3,747	3,822
Volaille	15,026	18,421	21,614	25,388	29,859	35,170	40,586	46,836
porc	17,797	21,525	23,677	27,591	37,420	67,676	77,151	87,952
oeufs	7,475	8,720	9,965	11,211	13,078	14,946	16,814	18,915
poisson	26,500	35,000	45,000	65,000	90,000	100,000	112,000	127,681
miel	5,535	5,889	6,242	6,595	6,988	7,302	7,655	8,611
lapin	5,913	6,397	6,880	7,364	7,848	8,331	8,815	9,873
café	23,000	24,500	26,000	27,000	29,000	29,500	31,000	32,500
thé	28,000	30,240	32,659	35,109	37,566	40,572	43,817	46,361
pyrèthre	30	40	50	57	67	73	80	84

Projection de croissance des revenus (prix réels de 2014)

	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24	Croissance moyen par an
Les cultures vivrières	9.8%	10.3%	12.8%	13.3%	12.7%	12.7%	11.9%
Produits d'élevage	11.0%	13.3%	15.2%	16.3%	9.5%	9.9%	12.5%
Culture pour export	6.9%	5.4%	7.3%	4.3%	6.3%	5.3%	5.9%
Total	10.2%	11.4%	13.6%	14.4%	11.4%	11.6%	12.1%

Besoins de consommation avec la croissance démographique et le panier alimentaire national défini dans EICV4 (Tonnes)

	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Maïs	205,887	211,964	217,212	222,580	228,065	233,669	239,394	245,235
Sorgho	190,483	196,105	200,960	205,926	211,001	216,186	221,482	226,886
Riz Paddy	30,054	30,941	31,707	32,491	33,291	34,110	34,945	35,798
Blé	-	-	-	-	-	-	-	-
Manioc	1,695,622	1,745,668	1,788,887	1,833,095	1,878,272	1,924,425	1,971,572	2,019,678
Patates douces	796,686	820,199	840,506	861,277	882,503	904,188	926,340	948,943
Pommes de terre	210,882	217,107	222,482	227,980	233,598	239,338	245,202	251,185
Ignames & Taro	659,805	679,279	696,097	713,299	730,878	748,837	767,184	785,903
Bananes vertes	197,660	203,494	208,532	213,686	218,952	224,332	229,828	235,436
Bananes fruit	24,052	24,762	25,375	26,002	26,642	27,297	27,966	28,648
Bananes pour biere	17,713	18,236	18,688	19,150	19,622	20,104	20,596	21,099
Haricots	659,763	679,236	696,052	713,253	730,832	748,790	767,135	785,853
Arachides	798	821	841	862	883	905	927	950
Soja	3,316	3,414	3,498	3,585	3,673	3,763	3,856	3,950
Légumes	428,187	440,825	451,739	462,902	474,311	485,965	497,871	510,019
Fruits	520,196	535,550	548,809	562,371	576,231	590,390	604,854	619,613

Lait	100,068	103,022	105,573	108,181	110,848	113,571	116,354	119,193
Viande bovine	294	302	310	318	325	333	342	350
chèvre	3,946	4,062	4,163	4,266	4,371	4,478	4,588	4,700
Moutons	7,933	8,167	8,370	8,576	8,788	9,004	9,224	9,449
Volaille	294	302	310	318	325	333	342	350
porc	336	346	354	363	372	381	390	400
oeufs	8,143	8,383	8,591	8,803	9,020	9,242	9,468	9,699
poisson	110,772	114,041	116,865	119,753	122,704	125,719	128,799	131,942
miel	-	-	-	-	-	-	-	-
lapin	3,946	4,062	4,163	4,266	4,371	4,478	4,588	4,700

Valeur nutritive par tonne par produit

	kcal/MT	proteins (gr/MT)	fats (gr/MT)	Calcium (mg/MT)	Iron (mg/MT)	Phosphor (mg/MT)
Maïs	3,560,000	95,000	43,000	490,000	2,700	202,000
Sorgho	3,430,000	101,000	33,000	18,000	4,500	290,000
Riz Paddy	3,600,000	67,000	7,000	22,000	1,500	200,000
Blé	3,640,000	109,000	11,000	480,000	4,900	288,000
Manioc	1,090,000	9,000	2,000	33,000	600	55,600
Patates douces	920,000	7,000	2,000	46,000	210	47,000
Pommes de terre	670,000	16,000	1,000	10,000	410	57,000
Ignames & Taro	935,000	14,000	2,000	35,000	1,190	76,000
Bananes vertes	750,000	8,000	3,000	5,000	260	22,000
Bananes fruit	750,000	8,000	3,000	5,000	260	22,000
Bananes pour biere	750,000	8,000	3,000	5,000	260	22,000
Haricots	3,410,000	221,000	17,000	101,000	7,600	383,000
Arachides	5,670,000	257,000	492,000	90,000	2,500	107,000
Soja	3,350,000	380,000	180,000	240,000	10,400	-
Légumes	310,000	11,000	2,000	397,000	750	557,000
Fruits	750,000	8,000	3,000	10,000	400	22,000
Lait	600,000	32,200	32,500	90,000	90,000	200,000
Viande bovine	2,170,000	261,900	118,000	190,000	15,000	800,000

Chèvre	1,430,000	270,000	30,000	193,000	12,000	3,700,000
Moutons	2,940,000	248,100	210,000	180,000	12,000	1,900,000
Volaille	1,650,000	310,000	36,000	195,000	15,000	1,300,000
Porc	2,520,000	270,000	140,000	200,000	30,000	2,200,000
Oeufs	1,550,000	130,000	110,000	220,000	60,000	2,100,000
Poisson	2,050,000	220,000	120,000	141,000	47,300	3,710,000
Miel	3,040,000	3,000	-	4,000	4,000	690,000
Lapin	1,460,000	205,000	63,000	150,000	17,000	2,100,000

Production projetée d'éléments nutritifs

RÉSUMÉ								
Totaux	2016/17	2017/2018	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Énergie (kcal)	6,914,082,917,191	7,431,058,517,472	8,187,802,277,627	9,056,583,846,731	10,244,221,871,055	11,635,009,177,329	13,095,905,422,454	14,705,863,609,952
Protéine (g)	241,647,666,405	263,056,201,660	287,440,859,756	317,119,236,022	357,520,283,817	404,228,899,586	448,155,588,504	495,844,713,454
Graisses (g)	78,185,322,870	85,737,317,782	94,062,269,888	104,507,746,162	118,338,010,499	134,165,384,495	148,140,420,203	163,003,597,412
Calcium (mg)	395,566,390,758	425,686,521,125	465,639,710,847	510,606,055,220	579,790,991,302	658,855,219,276	742,770,979,683	825,683,248,191
Fer (mg)	79,633,427,134	87,882,036,109	96,308,096,787	105,327,615,974	115,102,532,154	124,920,797,106	134,307,866,252	144,509,119,093
Phosphore (mg)	918,197,723,162	1,018,100,152,227	1,133,174,899,553	1,295,386,095,466	1,518,699,434,264	1,742,994,349,123	1,933,021,529,590	2,151,128,299,701

Besoins alimentaires vs production

	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Prévisions démographiques	11553188	11839420	12100000	12400000	12700000	13100000	13400000	13700000
Énergie								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Production par personne kcal / jour	1,640	1,720	1,854	2,001	2,210	2,433	2,678	2,941
Apport quotidien recommandé par kcal / personne / jour	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
Protéine								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Production par g / personne / jour	57	61	65	70	77	85	92	99
Apport quotidien recommandé en g / personne / jour	75	75	75	75	75	75	75	75
Graisses								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Production par g / personne / jour	19	20	21	23	26	28	30	33
Apport quotidien recommandé en g / par personne	50	50	50	50	50	50	50	50
Calcium								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Production mg/personne/jour	94	99	105	113	125	138	152	165
Apport quotidien recommandé mg / personne / jour	130	130	130	130	130	130	130	130
Fer								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Production mg/personne/jour	19	20	22	23	25	26	27	29
Apport quotidien recommandé selon l'OMS (femmes enceintes) mg / personne / jour	27	27	27	27	27	27	27	27
Phosphore								
	2016/17	2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24

Production mg/personne/jour	218	236	257	286	328	365	395	430
Apport quotidien recommandé mg / personne / jour	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
Cultures		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24

Production alimentaire sur des terres irriguées résistantes à la sécheresse

		2017/18	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23	2023/24
Marais								
Riz	Superficie	32,869	35,569	38,269	40,969	43,669	46,369	49,069
	Rendement	5	5	6	6	6	6	7
	Production totale	161,058	184,958	210,479	237,620	266,380	296,761	333,669
	Énergie	376,874,807,400	432,802,375,200	492,520,743,000	556,029,910,800	623,329,878,600	694,420,646,400	780,784,336,800
Maïs	Superficie	19,721	21,341	22,961	24,581	26,201	27,821	29,441
	Rendement	4	4	4	5	5	5	6
	Production totale	72,969	85,365	98,734	113,074	128,387	144,671	161,927
	Énergie	259,769,490,480	303,900,681,600	351,492,192,720	402,544,023,840	457,056,174,960	515,028,646,080	576,461,437,200
Haricot	Superficie	5,916	6,402	6,888	7,374	7,860	8,346	8,832
	Rendement	2	2	2	3	3	3	3
	Production totale	13,016	14,085	16,532	19,173	22,009	24,205	27,380
	Énergie	44,384,847,804	48,030,819,804	56,374,681,968	65,381,448,132	75,051,118,296	82,537,569,378	93,367,321,542
Versant								
Maïs	Superficie	12,305	15,665	19,025	22,385	25,745	29,105	32,465
	Rendement	4	4	4	5	5	5	6
	Production totale	45,527	62,658	81,806	102,969	126,149	151,344	178,555
	Énergie	162,076,191,200	223,063,904,000	291,228,576,800	366,570,209,600	449,088,802,400	538,784,355,200	635,656,868,000
Haricot	Superficie	3,516	4,476	5,436	6,396	7,356	8,316	9,276
	Rendement	2	2	3	3	3	3	3
	Production totale	7,734	10,741	14,133	17,908	22,067	26,610	31,537
	Énergie	26,374,031,200	36,628,310,400	48,192,029,600	61,065,188,800	75,247,788,000	90,739,827,200	107,541,306,400
Irrigation à petite échelle								
Maïs	Superficie	5,785	8,425	11,065	13,705	16,345	18,985	21,625
	Rendement	2	3	3	3	3	4	4
	Production totale	12,727	21,063	30,982	42,486	55,573	70,245	86,500
	Énergie	45,309,059,840	74,983,568,000	110,297,116,160	151,249,704,320	197,841,332,480	250,072,000,640	307,941,708,800
Haricot	Superficie	2,893	4,213	5,533	6,853	8,173	9,493	10,813
	Rendement	2	2	3	3	3	3	3

Production totale	6,364	10,110	14,385	19,187	24,518	30,376	36,763
Énergie	21,699,985,120	34,475,591,040	49,051,676,960	65,428,242,880	83,605,288,800	103,582,814,720	125,360,820,640

ANNEXE 7 : OBJECTIFS DU PLAN GOUVERNEMENTAL SUR 7 ANS

Objectif général	Objectif spécifiques	Indicateur	Point de départ	Objectif 2020	Objectif 2024	Interventions clés pour atteindre les objectifs
Augmenter la qualité, la productivité et la production de l'agriculture et l'élevage						
<i>Résultat : Augmentation durable de productivité agricole et rentabilité des cultures</i>						
	Superficies sous cultures prioritaires (vivres et exportation)	Ha de terre	635,603	980,000	980,000	<ul style="list-style-type: none"> - Base de données des agriculteurs, -La mobilisation des agriculteurs pour la préparation de la saison, -Système d'information foncière agricole (ALIS) <p>Projets clés :</p> <p>(i) Programme d'Intensification des Cultures (PIC) Cible : 1,047,200 ha de cultures vivrières et d'exportation Localisation : tous les districts</p> <p>(ii) Projet d'expansion du thé : Cible : 32,800 ha from 26,879 ha Localisation : Nyaruguru, Karongi et Nyamasheke</p> <p>(iii) Augmentation de la production et de la productivité du café : Cible : de 37,500 ha jusqu'à 40,000 ha Localisation : Gakenke, Nyamagabe, Huye, Rulindo, Kirehe, Gatsibo et Gisagara</p>
	Utilisation des entrées	% d'agriculteurs utilisant des semences améliorées sur des sites consolidés	52	60	75	<ul style="list-style-type: none"> -Mobilisation des agriculteurs dans les groupes Twigire, -Assurer la fourniture en temps opportun des intrants à tous les agriculteurs -Mobiliser les entreprises locales et des multiplicateurs de semences locales à investir dans la production de semences -Mise à l'échelle d'une approche de travail pour réception d'entrée, - Organiser et surveiller le système de
		Quantité d'engrais inorganiques utilisés (kg / ha)	32	45	75	

					<p>distribution des intrants agricoles,</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fournir un soutien technique dans l'application de la chaux et la production de compost, - Mobiliser le secteur privé pour produire localement des semences et assurer des services de vulgarisation -Décentralisation des entrées <p>Projet Clé: Programme d'Intensification des Cultures (PIC)</p>
Mécanisation agricole	Ha de terre mécanisée	35,000	40,000	100,000	<ul style="list-style-type: none"> - Prestation de services de location de tracteurs et d'autres machines agricoles -Subventions initiales pour l'achat et la location de machines agricoles -Suivre et évaluer les opérations de mécanisation - Promouvoir et faciliter les investissements du secteur privé dans la mécanisation -Réparer et entretenir le parc existant de machines agricoles -Achat de matériel agricole -Construire des capacités (formations et démonstrations) -Travailler avec WDA et le secteur privé pour produire des pièces de rechange localement <p>Projet Clé: Projet de mécanisation</p>
Résultat 2 : Infrastructure de Production et les technologies connexes mis au point					
Le territoire couvert par les terrasses (radical)	Ha des terrasses radicales construites	110,905.95	120,500	142,500	<ul style="list-style-type: none"> - Mobiliser les autres parties prenantes et les organisations non gouvernementales pour contribuer au développement progressif des terrasses -Accroître les transferts réservés en terrassement radical et la planification conjointe avec tous les acteurs impliqués dans le développement de terrasses - Mettre en place des stratégies visant à valoriser les terres en terrasses -Accroître l'implication des agriculteurs dans la conservation des sols - Développer et mettre en place des incitations
Terrasses progressives développées	Ha des terrasses progressives développées	923,604	947,500	1,007,624	
Assurer une utilisation optimale des terrasses pour la production agricole	Ha des terrasses en phase de production	98,681	116,680	139,800	

					pour amener le secteur privé à protéger les terres contre l'érosion.
Terres irriguées sous marais, technologie d'irrigation à petite échelle/ TIPE et développement en pente	Ha of terres irrigués	48,308	66,434	102,284	Développer, exploiter et maintenir les schémas d'irrigation des marais ci-dessous ; Mwura-Agatara/Gisagara (101.67ha); Rubuyenge-Burakari/Ruhango (416.67 ha ; Makera/Muhanga (109ha) ; Nzavu/Nyamagabe (75.4ha) Urwonja/Nyaruguru (105ha) Projet clé: Government Funded Irrigation
					Développer, exploiter et maintenir les systèmes d'irrigation à flanc de colline ci-dessous ; Ndego/Kayonza (500ha) ; Rwimiyaga-Karangazi/Nyagatare (500ha), Mugesera-Sake/Ngoma (1,000ha) ; Rilima/Bugesera (2,835Ha), Rweru/Bugesera:(4,797Ha), Cyohoha Sud/Bugesera:(3,000Ha), Gabiro/Gatsibo (5,000Ha); Nyabarongo_II/Rulindo, Gasabo, Bugesera (10,000); Gako/Bugesera(3,000ha); Mpanga/Kirehe (600ha), Mahama/Kirehe (1,200) Karambi-Gacaca/Kayonza (700Ha) - Mobiliser les agriculteurs pour l'adoption de la technologie d'irrigation à petite échelle (TIPE) (Tous Districts-15,000ha) Développer une irrigation protégée en ciblant des chaînes de haute valeur priorisées (400 ha dans divers districts) - Travailler avec le secteur privé en irrigation (PPP) mettre en œuvre pour la mise au point et O & M de flanc de coteau et marais (divers districts 20, 000 ha
Résultats 3: Favoriser les liaisons des marchés pour les agriculteurs					
Construire des installations de stockage à travers le pays	Tonnes de céréales (maïs et haricots) stockée comme réservoirs stratégiques	184,814	260,490	278,998	-Mobiliser et soutenir le secteur privé pour générer et exécuter des installations de stockage - Sensibiliser les paysans pour stocker la production

					- Soutien technique
	Capacité (MT) des installations de stockage construites	295,495	320,582	350,431	Principaux projets : Project pour le soutien après-récolte et l'agro-industrie (PASP) cible du projet : capacités d'entrepôts de 20 000 MT construits
Augmenter la production de cultures de grande valeur	MT de production produite par an				<ul style="list-style-type: none"> - Augmentation du nombre d'agriculteurs a atteint par services extensions, incitatif accordé aux agents de vulgarisation et de sensibilisation sur les Twigire-Muhinzi groups, - Participation du gouvernement local dans la mobilisation des agriculteurs de remembrement. - Promouvoir la recherche en contrôle de maladies et de haut rendement et résistante et variétés. - Accroître l'utilisation d'engrais et de pesticides - Augmenter la superficie des cultures ciblées - Adopter un système novateur de la lutte contre le changement climatique.
	MT de maïs	373,970	465,810	760,506	
	MT de Riz	110,544	135,286	177,584	
	MT d'haricots	523,883	659,941	897,843	
	MT de pommes de terre	677,892	952,389	1,487,304	
	MT de soja	21,529	25,415	30,890	
	MT de Manioc	979,152	1,533,464	2,970,728	
	MT de blé	9,923	10,841	12,202	
	MT de café	23,000	27,000	32,500	
	MT de thé	28,000	35,109	46361	
Pour ajouter de la valeur aux produits agricoles	Tonnes de matières premières fournies aux industries agro-alimentaires	maïs: 47,050 MT	50,000	60,000	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcement de CIP (terrain consolidé dédié). - Augmenter la valeur ajoutée pour les produits exportables. - Secteur organisé dans des organisations professionnelles. - Commodity exchange utilisation pour grain marketing, - Mobiliser les privés à investir dans les industries agro-alimentaires - Renforcer le contrat agriculture - Organiser l'Agriculture Public privé dialogues - Mettre en place un forum des agriculteurs ' Organisation
		Soja: 3,855 MT	15,000	25,000	
		Manioc: 7500	15,000	35,000	

		Lait: 66,390,754	70,390,754	75,000,000	Pour renforcer l'accord d'approvisionnement de lait entre les éleveurs de bovins avec des processeurs <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la valeur du lait de la chaîne - Utiliser des outils pour permettre aux agriculteurs d'obtenir des services financiers à travers le lait produit et fourni
Nombre d'industries pour exportation (à être construit)	Thé :16		17	20	Fast-track the implementation of the coffee zoning policy in all districts to increase fully washed coffee from 59% to 80%. -Sensitize growers to increase productivity through an increased use of Mineral and organic fertilizer and pesticide application to manage pests and diseases; -Mobilize private to invest in factories construction Key Projects: - Tea expansion Coffee Production and productivity Accélérer la mise en œuvre du café politique dans tous les districts d'augmenter de zonage entièrement lavé café de 59 % à 80 %. - Sensibiliser les producteurs afin d'accroître la productivité grâce à une utilisation accrue des engrais organiques et minéraux et épandage de pesticides pour gérer les ravageurs et les maladies ; - Mobiliser le privé d'investir dans la construction d'usines. Principaux projets: - Expansion en production et productivité du thé et du café
	Café (Station de Lavage pour café): 291		297	305	
Renforcé le Partenariat dans la commercialisation de produits agricoles tout au long de chaînes de valeur					
Augmentation de la production en fleurs	Nombre de tiges de fleurs produites	8,500,000	17,052,000	34,104,000	- Étendre les superficies de fleurs. Principaux projets: : Flower Park Project Target: 65 nouveau hectares pour y planté 25,604,000 semence Localisation: Rwamagana (55 ha) et Nyacyonga

					dans Gasabo District (10 ha)
Exportation accrue de l'Horticulture (Fruits & Légumes)	MT de l'horticulture exporté	32,000	37,044	46,314	- Utilisez le modèle de TWIGIRE MUHINZI. -Sensibiliser et imposer l'utilisation de l'agriculture sous contrat. Principaux projets : Horticulture, floriculture et autres nouvelles chaînes Cible de valeur : 46 314 MT Localisation : pays
Améliorer la professionnalisation du bétail et améliorer la qualité, la production et la productivité de leur production					
Résultat: Augmentation accélérée des ressources animales et de production de l'aquaculture et des Pêches et de productivité					
Production accrue du lait	MT de lait	776,284	1,012,924	1,274,554	- Appliquer la politique d'amélioration génétique - Amélioration de la santé animale -Production d'aliments pour animaux d'augmentation.
	Nombres de vaches laitières distribuées dans le cadre programme Girinka	297,230	350,000	486,230 ¹	-Mobiliser des groupes de différents partenaires mobilisés pour soutenir le programme Girinka- -Organiser la semaine Girinka et passez sur les événements. Principaux projets : Programme Girinka Cibles : 189,000 vaches Localisation: tous les districts
	Nombres de MCC construits, équipés et fonctionnels	56	120	177	-Mobiliser des investissements du secteur privé dans la construction des MCCs et leur opérationnalisation -Renforcement de l'application des règlements de l'approvisionnement de lait Principaux projets : Projet de développement du secteur laitier au Rwanda Cibles: 77 MCCs constructed
Production de viandes	MT of viandes produits	96,457	128,091	215,058	-Augmenter le nombre de têtes d'animaux en passant par les parcs d'engraissement -Investissements secteur privé dans la production de viande -Augmentation de la viande bovine race Principaux projets :

					Gako beef project Localisation: Bugesera
Production accrue des poissons	MT de poissons produits	26,500	65,000	127681	<ul style="list-style-type: none"> -Renforcer la pisciculture ; -Renforcer la production des alevins -Restocké les lacs ; -Faciliter le repeuplement des étangs piscicoles, les barrages et les cages -Régulièrement surveiller l'encouragement à fournir la production poissons et stimulants pour les investisseurs -Lutter contre la pêche illégale et non contrôlée -Organiser et assister techniquement les coopératives de pêcheurs -Promouvoir les investissements dans l'Aquaculture. Principaux projets : Projet d'aquaculture et des Pêches
	Ha d'étangs de piscicoles en production	250	700	1,250	
	M ³ de cages en prooduction	6,400	700,000	1,400,000	
	M ³ d'aquariums en production	24	100,000	167,000	
	Nombres des alevins produits (Million)	4	120	240	
Production d'oeufs	MT d'oeufs produits	7,475	11,211	19,403	Mobiliser des investissements du secteur privé
Production accrue de miel	MT de miel produits	5,535	6,595	8,611	Mobiliser des investissements du secteur privé
Cuir et peaux	MT de cuir et peaux produits	6781	9,560	13,477	Mobiliser des investissements du secteur privé
Amélioration génétique animale	Nombre de vaches inséminées par an	77,221	127,620	171,068	<ul style="list-style-type: none"> -Produire et traiter le sperme de qualité -Assurer et surveiller l'approvisionnement du sperme et les AI entrées aux inséminateurs publics et privés -Organiser et faciliter IA campagne - pour améliorer la prestation de l'insémination artificielle -Effectuer un transfert d'embryon Principaux projets : - Projet RDDP - Projet LIP
Amélioration de l'alimentation des animaux	Nombre d'aliments pour animaux construite et opérationnelle	4	5	8	Mobiliser des investissements du secteur privé
	Ha de fourrages plantés	570	1200	2,000	Mobiliser les agriculteurs
Résultat: Developpement Recherche et d'innovation					

Croissance accélérée et durable de l'agriculture grâce à l'utilisation accrue des technologies et des innovations	Nombre de technologies et d'innovations pour l'amélioration des cultures et protection, la santé des sols et fertilité, développement des ressources animales, l'agriculture résilience climatique et valeur ajoutée.	* Haut rendement des variétés en (34) * étudie les rapports sur les recommandations d'engrais * étudie les rapports sur le développement des ressources animales * étude des rapports sur la gestion post-récolte	40 nouvelles variétés mises au point des cultures * 5 les ravageurs et les maladies effectivement contrôlés * mis au point des technologies de développement des ressources animales 5 * 5 sol santé et fertilité améliorées technologies développées * 5 technologies agro-alimentaires élaborées	* 80 cultures nouvelles variétés mises au point pour les cultures prioritaires * au moins 10 des ravageurs et des maladies effectivement contrôlées * mis au point des technologies de développement des ressources animales au moins 10 * au moins 10 technologies améliorées la santé et la fertilité du sol développement * au moins 10 transformation de technologies mises au point	- Amélioration des capacités de recherche de l'agriculture du Rwanda (biotechnologie, agriculture de précision & Climate smart agriculture), - développement recherche LIEE a augmenté de projets pour recherche financement (au moins 1 % du PIB agricole), - Développement de haut rendement tolérant aux maladies et aux changements climatiques variétés résistant, - Développement des technologies de gestion des parasites et maladies en culture et animal-mise au point de systèmes de multiplication de semences indemnes et rapide, -développement d'amélioration des ressources animales et technologies de nutrition -Introduction et le développement du projet de technologies clé en gestion post-récolte et le traitement. Principaux projets : - Développement de variétés de plantes sensibles de marché et systèmes semenciers, -projet résilience-sol-eau-agroforesterie climatique
---	---	---	--	--	---

ANNEXE 8: OPPORTUNITÉS POTENTIELLES D'INVESTISSEMENTS RENTABLES POUR LE SECTEUR PRIVÉ DANS LE CADRE DE PSTA 4

INNOVATION AND VULGARISATION

- Des laboratoires mobiles pour des analyses de sol contre paiement pour le service (pH, humus, PNK) et fourniture du modèle de fertilisation en fonction du sol,
- Développement et multiplication des races et des semences améliorées,
- Mise en place de prestataires de services de conseil privés qui montrent des agriculteurs un retour rapide sur investissement : à la ferme ainsi que les avis

sur la valeur ajoutée et affaires gestion,

- Usines de production de fertilisants certifiés, des incitations gouvernementales au démarrage afin d'assurer la compétitivité des prix contre NPK chimique importé subventionné,
- Usine commerciale pour la production d'insectes pour le contrôle des parasites biologique et pour un usage commercial (y compris le commerce régional),
- Production et transformation des produits de haute valeur de niche comme les huiles essentielles,
- Production de plants de haut rendement pour café et thé.

BÉTAIL

- Production d'intrants vétérinaire tels que médicaments et vaccins,
- Usines de traitement des aliments,
- Production de micronutriments pour volaille, porc, pêche, etc.
- Mise en place de laboratoires privés qualifiés pour l'analyse de conformité de SPS, viande, lait et aliments emballés,
- Commerce du lait en amont et en aval : création/gestion de centres de collecte de lait, poids froid, production de sous-produits laitiers,
- Production de viande et équipements d'emballage de viande.

TAUX DE CONVERSION ÉLEVÉ POUR LE PETIT ÉLEVAGE

- Usines de production de poussins spécialisés,
- Mise en place d'exploitations avicoles de taille moyenne pour la production d'œufs,
- Engraissement des porcs,
- Abattoirs de viande certifiés,
- Transformation de produits d'origine animale,
- Transformation de sous-produits animaux, par exemple pour l'industrie de l'alimentation animale, production de savon.

IRRIGATION

- Mise en place et gestion de réservoirs d'eau pour les périmètres d'irrigation publics moyennant un supplément,
- Mise en place d'un système de pompage individuel / communautaire associé à un système d'irrigation à petite échelle fonctionnant à l'énergie solaire et utilisant une technologie permettant d'économiser l'eau, comme l'irrigation goutte à goutte moyennant des frais d'utilisation.

MÉCANISATION

- Établir une base de loyer pour les services de mécanisation (par exemple, labour, hersage, distribution de pesticides et / ou fertigation, récolte mécanique),
- Mise en place d'ateliers de fabrication de pièces de rechange pour machines agricoles.

AQUACULTURE ET PÊCHE

- Production des alevins de qualité,
- Commercialisation d'équipements utilisés dans la pêche et l'aquaculture, tels que filets, cages, réservoirs, etc.
- Technologies de traitement du poisson,
- Production d'aliments pour poissons.

CULTURE

- Investissements dans des technologies hautement productives pour nourrir les villes : production hors sol, production hydroponique, serres / abris de protection pour produits horticoles de grande valeur,
- PPP pour la production de semences de riz améliorées par les fabriques de riz (semences + intrants + AT agronomique + mécanisation) en liaison avec des programmes de sous-traitance destinés à l'alimentation des usines de rizerie (extension des régimes de producteurs + exécution de contrats),
- Technologies post-récolte : séchoirs mobiles, entrepôts,
- Services d'agrégation et de logistique pour produits de base et produits de niche,
- Transformation de produits végétaux,
- Production de semences.

AXES INTERDÉPENDANTS

- Fournir de nouveaux services financiers aux agriculteurs (Agro-Fintech)
- Fournir des services d'assurance pour accéder à la certification SPS / Normes
- Fournir des services d'information aux agriculteurs (marchés, prix, météo, etc.)
- Solutions informatiques en agriculture

SNT Pilier 1: Transformation économique	SNT Pilier 2: Transformation sociale
<p><i>Axe Prioritaire 4 : Atteindre un changement structurel de la Base d'exportation de marchandises de grande valeur</i></p> <p>En promouvant la production, valorisation et commercialisation des produits agricoles à l'exportation</p>	<p><i>Axe Prioritaire 1 : Amélioration de Graduation de la pauvreté et l'extrême pauvreté et de promouvoir la résilience</i></p> <p>En augmentant la production et des revenus pour les agriculteurs et en fournissant des moyens de production (projet Girinka)</p>
<p><i>Axe prioritaire 6 : Moderniser et augmenter la productivité de l'Agriculture et l'élevage</i></p> <p>Cet objectif est au cœur de toutes les interventions du PSTA 4</p>	<p><i>Axe prioritaire 2 : Éradiquer la Malnutrition</i></p> <p>par la promotion d' une agriculture sensible à la nutrition et à la sécurité alimentaire</p>

ANNEXE 10 : LIEN ENTRE LES AXES PRIORITAIRES DU PSTA 4 ET PILIERS DE LA POLITIQUE NATIONALE AGRICOLE

PILLIERS DE LA POLITIQUE NATIONALE AGRICOLE					
		P1: Productivité et développement durable	P2: Marchés inclusifs et occasions hors ferme.	P3: La mise à niveau de technologie et développement des compétences	P4: Environnement favorable et Institutions actives
Axes prioritaires du PSTA 4 (AP)	PA 1: Innovation et Vulgarisation	<ul style="list-style-type: none"> - Fonds d'innovation et mécanisation - Modèles de vulgarisation flexibles 		<ul style="list-style-type: none"> - Développement des compétences - Jeunes et les femmes dans l'agribusiness 	
	PA 2: Productivité et résilience	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de la chaîne de valeur : info sur marché, liens, PPD, infrastructure, les normes, marketing 	<ul style="list-style-type: none"> - Améliorée les Réserves stratégiques de céréales 	<ul style="list-style-type: none"> - Associations d'agriculteurs 	
	PA3: Marchés inclusifs et valeur ajoutée	<ul style="list-style-type: none"> - Intrants, Irrigation, exploitation foncière, élevage, Mise en oeuvre du plan directeur pour bétail. 	<ul style="list-style-type: none"> - Agriculture adaptée au climat, Transferts d'actifs pour la protection sociale, irrigation à petite échelle 	<ul style="list-style-type: none"> - Productivité 	
	PA4: Environnement favorable et Institutions actives	<ul style="list-style-type: none"> - PPP avec le secteur privé pour la transformation et commercialisation 			<ul style="list-style-type: none"> - Facilitateur du marché, - Amélioration de la capacité d'analyse des politiques et statistiques, - Amélioration de la

					Planification conjointe
--	--	--	--	--	-------------------------

RÉFÉRENCES

- AfDB. (2016). *Land tenure regularization in Rwanda: Good practices in land reform*.
- AFR. (2016). *Financial inclusion in Rwanda*.
- African Union Commission. (2014). *Malabo Declaration on Accelerated Agricultural Growth and Transformation for Shared Prosperity and Improved Livelihoods*. Malabo.
- Benin, S., Mogues, T., Cudjoe, G., & Randriamamonjy, J. (2012). *Public expenditures and agricultural productivity growth in Ghana*. IFPRI.
- CAADP. (2014). *Rwanda Agricultural Markets, Private Sector Development, Supply and Competitiveness Study*.
- CAADP. (2017). *Technical Guidelines: Document for preparing country Biennial Review report on progress made for achieving the Malabo Declaration Goals and Targets*.
- Catholic Relief Services. (2016). *To Consume or to Sell: A mixed-methods study on household utilization of home garden produce in Muhanga and Karongi Districts in Rwanda*.
- CFS. (2014). *Principles for Responsible Investment in Agriculture and Food Systems*.
- DIME. (2017). *"Impacts and Sustainability of Irrigation in Rwanda" – Mid-term evaluation report*.
- Fan, S., & Rao, N. (2008). *Public spending in developing countries: trends, determination, and impact*. Washington DC: IFPRI.
- FAO MAFAP. (2017). *Measuring the impact of land consolidation on consumption patterns and nutrient availability: evidence from Rwanda*.
- FARA. (2014). *Science agenda for agriculture in Africa (S3A): "Connecting Science" to transform agriculture in Africa*.
- Gender Monitoring Office . (2017). *Gender and Access to Finance*.
- González, Mwendia, & Prager. (2016). *Improved forages and milk production in East Africa*. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT).
- ILRI. (2017). *Livestock Situational Analysis for the Livestock Master Plan (draft)*.
- IMF. (2016). *World Economic Outlook*.
- International Youth Foundation. (2011). *Rwanda Labour Market and Youth Survey*.
- Michigan State University. (2016). *Agri-food Youth Employment and Engagement Study*.
- MINAGRI. (2016). *Rwanda Crop Competitiveness Assessment*.
- MINAGRI. (2017). *Experts in agriculture discuss on 4th 'Strategic Plan for Agric Transformation' formulation*. Retrieved from MINAGRI website: http://www.minagri.gov.rw/index.php?id=469&L=0&tx_ttnews%5Btt_news%5D=1501&cHash=d5c3dfb8e7e4cdab49d16f61650d126a
- MINAGRI. (2017). *Livestock Masterplan*.
- MINAGRI. (2017). *Rwanda National Agribusiness Investment Promotion Strategy*.
- MINAGRI, BTC. (2016). *Twigire Muhinzi: Reflection paper*.
- MINILOC. (2012). *National Decentralization Policy: Consolidating participatory governance and fast-tracking citizen-centered development (Revised)*.
- MININFRA. (2017). *National Feeders Roads Policy and Strategy*.

- MINIRENA. (2012). *Second National Communication Under the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC)* .
- Mogues, T. (2011). The Bang for the Birr: Public Expenditures and Rural Welfare in Ethiopia. *The Journal of Development Studies*, 735-752.
- NCTTCA. (2016). *Northern corridor transport observation report: Towards efficient corridor performance*.
- NISR. (2014). *RPHC4: Population Projections 2012*.
- NISR. (2015). *Comprehensive Food Security and Vulnerability Assessment (CFSVA)*.
- NISR. (2015). *Rwanda Poverty Profile Report 2013/14*.
- NISR. (2016). *Demographic and Health Survey 2014-15*.
- NISR. (2016). *Integrated Household Living Conditions Survey. Thematic report: Gender*.
- NISR. (2016). *Seasonal Agricultural Survey*.
- NISR. (2017). *National Accounts. Rebased estimates of GDP: An Explanatory note*.
- NISR. (2017). *Seasonal Agricultural Survey – 2017 Season A*.
- NISR. (2017). *Seasonal Agricultural Survey – 2017 Season B*.
- RAB. (2015). *Feasibility study on the development of aquaculture and fisheries project in Rwanda: Fisheries and aquaculture development project (FADP)*.
- The World Bank. (2008). *Agriculture for Development*. Washington DC.
- The World Bank. (2016). *Agri-Finance Diagnostic Report*.
- The World Bank. (2017). *Doing Business 2018*.
- The World Bank. (2017). *Ease of Doing Business in Rwanda*. Retrieved from Doing Business: <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/rwanda#starting-a-business>
- The World Bank. (2017). *Enabling the Business of Agriculture 2017*.
- The World Bank. (2017). *Life expectancy at birth, total (years)*. Retrieved from <https://data.worldbank.org/indicator/SP.DYN.LE00.IN>
- UK Met Office, Atkins Global, GCAP. (2014). *Future Climate For Africa - Final Report: Rwanda Pilot*.
- USAID/PSDAG. (2015). *Internal Assessment of Access to Finance for Agriculture*.
- WFP. (2016). *Comprehensive Food Security and Vulnerability Analysis 2015*.
- World Agroforestry Centre (ICRAF). (2010). *Rwanda Irrigation Master Plan*.
- Xinshen D., R. J., & Thurlow, J. (2017). *Economywide Impact of Agricultural Growth with PSTA4 Targets - Preliminary Results from the Rwanda CGE Model*. IFPRI.