



# Rapport de résultats 2021

Programme d'Appui Institutionnel et  
Opérationnel au Secteur Agricole (PAIOSA 3)

BURUNDI

BDI1308211

# Table des matières

<b>Acronymes</b> .....	<b>v</b>
<b>1 Aperçu de l'intervention</b> .....	<b>1</b>
1.1 Fiche d'intervention .....	1
1.2 Auto-évaluation de la performance .....	2
1.2.1 Pertinence.....	2
1.2.2 Efficacité .....	3
1.2.3 Efficience .....	4
1.2.4 Durabilité potentielle.....	5
1.2.5 Conclusions.....	5
<b>2 Suivi des résultats</b> .....	<b>8</b>
2.1 Évolution du contexte.....	8
2.1.1 Contexte général et institutionnel.....	8
2.1.2 Contexte de gestion.....	10
2.2 Performance de l'outcome .....	13
2.2.1 Progrès des indicateurs .....	13
2.2.2 Analyse des progrès réalisés.....	15
2.3 Performance de l'output 1 .....	17
2.3.1 Progrès des indicateurs .....	17
2.3.2 État d'avancement des principales activités .....	18
2.3.3 Analyse des progrès réalisés.....	19
2.4 Performance de l'output 2.....	24
2.4.1 Progrès des indicateurs .....	24
2.4.2 État d'avancement des principales activités .....	25
2.4.3 Analyse des progrès réalisés.....	25
2.5 Performance de l'output 3.....	28
2.5.1 Progrès des indicateurs .....	28
2.5.2 État d'avancement des principales activités .....	30
2.5.3 Analyse des progrès réalisés.....	30
2.6 Performance de l'output 4.....	38
2.6.1 Progrès des indicateurs .....	38
2.6.2 Analyse des progrès réalisés.....	39
<b>3 Suivi budgétaire</b> .....	<b>42</b>
<b>4 Risques et problèmes</b> .....	<b>45</b>
<b>5 Synergies et complémentarités</b> .....	<b>56</b>
5.1 Avec les autres interventions du portefeuille .....	56
5.2 Avec les projets pour tiers .....	56
5.3 Autres synergies et complémentarités.....	56
<b>6 Thèmes transversaux</b> .....	<b>58</b>

6.1	Environnement et changement climatique.....	58
6.2	Genre.....	58
6.3	Digitalisation.....	59
6.4	Emplois décents et entrepreneuriat des jeunes .....	59
<b>7</b>	<b>Leçons apprises.....</b>	<b>61</b>
7.1	Les succès .....	61
7.2	Les défis .....	61
7.3	Questions d'apprentissage stratégique / Synthèse des enseignements tirés .....	62
<b>8</b>	<b>Pilotage.....</b>	<b>63</b>
8.1	Modifications apportées à l'intervention .....	63
8.2	Décisions prises par le Comité de Pilotage et suivi.....	64
8.3	Réorientations stratégiques envisagées .....	64
8.4	Recommandations .....	66
<b>9</b>	<b>Annexes.....</b>	<b>67</b>
9.1	Critères de qualité .....	67
9.2	Cadre logique mis à jour : cadre logique du DTF additionnel.....	71
9.3	Aperçu des MoRe Results.....	74
9.4	Rapport « Budget versus Actuels (y – m) » .....	75
9.5	Ressources en termes de communication.....	77
	Figure 1 : Taux d'exécution des livrables par output jusqu'à fin 2021.....	3
	Figure 2 : Situation d'insécurité alimentaire (janvier 2022).....	6
	Figure 3 : Évolution de la situation d'insécurité alimentaire aigue 2016 – 2021 au Burundi et dans les zones d'intervention.....	7
	Figure 4 : Taux d'inflation des produits alimentaires .....	8
	Figure 5 : Indice des prix à la consommation (2010 = 100) Source : Perspective monde, date de consultation : Banque mondiale.....	9
	Figure 6 : Évolution des prix moyens du riz grain court et du haricot ordinaire (FBu/kg) pour 2020 – 2021, dans les zones d'intervention (Source : d'après les données FAO / PAM) .....	9
	Figure 7 : Pluviométrie mensuelle moyenne 2020 et 2021 .....	10
	Figure 8 : Pont vubi en commune Nyabitsinda      Figure 9 : Pont Nyamarara en commune Gisuru	37
	Figure 10 : Répartition des dépenses 2021.....	44
	Tableau 1 : Situation des Conventions de subsides fin 2021 .....	12
	Tableau 2 ; KPI pour les 4 outcomes .....	14
	Tableau 3 ; Tableau 1 : KPI Des périmètres irrigués sont réalisés et sont accessibles en toutes saisons .....	18
	Tableau 4 ; État d'avancement des principales activités .....	19
	Tableau 5 : Catégorisation des AUE accompagnées .....	23
	Tableau 6 : Opportunités et contraintes.....	24
	Tableau 7 : Résultats inattendus .....	24

Tableau 8 : Effectif cumulé des exploitations modèles (CEPI) mise en place depuis 2019 dans le cadre des activités du programme.....	26
Tableau 9 : État des lieux des indicateurs clés cumulatifs CEPI (Bugesera).....	27
Tableau 10 : Répartition du nombre de sites CEP HVN/RS/Fruitiers mis en place en 2020 Q4 (saison 2021A) et de l'effectif des membres au niveau des 3 antennes PAIOSA.....	31
Tableau 11 : Synthèse sélection projets valorisation banane et autres .....	36
Tableau 12 : Type de projet à financer.....	36
Tableau 13 : État d'avancement des principales activités.....	39
Tableau 14 : Évolution de la catégorisation des OP accompagnées (% OP) .....	40
Tableau 15 : Services rendus à leurs membres par les OP accompagnées .....	41
Tableau 16 : Quelques résultats très encourageants et quelques défis constatés par rapport à cet output .....	42
Tableau 17 : Tableau d'opportunités et contraintes .....	42
Tableau 18 : Facteurs positifs et négatifs .....	42
Tableau 19 : Niveau d'exécution budgétaire du PAIOSA 3 (BDI1308211) - euro.....	43

## Acronymes

ACFPT	Projet d'Appui Complémentaire à la Formation Professionnelle et Technique (Enabel)
ADIC	Association pour le Développement Intégral des Communautés
AGR	Activités Génératrices de Revenus
AHA	Aménagements hydro-agricoles
APD	(Étude) Avant-Projet Détaillée
APEFE	Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger
APROCUVI	Association pour la Promotion des Cultures Vivrières
ATN	Assistant Technique National
AUE	Association des Usagers de l'Eau
AVSI	Association des Volontaires pour le Service International (ONG Italienne)
BBTV	Banana Bunchy Top Virus - maladie du Bunchy top du bananier
BDD	Bureau Diocésain de Développement de Bubanza
BM	Banque Mondiale
BPEAE	Bureau Provincial de l'Environnement, l'Agriculture et l'Elevage – ex DPAE
BV	Bassin Versant
BXW	Banana Xanthomonas Wilt – maladie du wilt bactérien de la banane
CCT	Cadre de Concertation Technique (National ou Régional)
CEM	Centres d'Enseignement des Métiers
CEP	Champs Ecoles Producteurs
CEPI	Champs Écoles Producteurs Intégrés (approche inter-filière avec adoption de techniques de protection du sol)
CL	Cadre Logique
CLA	Chenille Légionnaire d'Automne ( <i>Spodoptera frugiperda</i> )
CNTA	Centre National de Technologie Alimentaire
CONSEDI	Conseil pour le Développement Intégré
COPEDE	Conseil pour l'Éducation et le Développement
CS	Convention Spécifique
CSub	Convention de subsides
CVI	Comité de Validation Interne
DG	Directeur Général / Directeurs Généraux
DGR	Direction du Génie Rural (MINEAGRIE)
DTF	Document Technique et Financier
DUE	Délégation de l'Union Européenne
EFI	Exploitation Familiale Intégrée
ENAB	Enquête Nationale Agricole du Burundi
EnDev	Energising Development (projet UE)
EOSDA	Earth Observing System DATA
ETR	End of Term Review
FAO	Food and Agriculture Organization
FAUEI	Fédération des Associations des Usagers de l'Eau d'irrigation
FBu	Franc Burundais (1€ ≈ 2.300 FBu)
FIDA	Fonds International de Développement Agricole
FIF	Fonds d'Investissement Filière
FLM	Fondation Luthérienne Mondiale (Lutheran World Federation, LWF)
FOMI	Fertilisants Organo - Minéraux Industrie

GAR	Groupe (CEP) d'Adoption Rapide
GGF	Groupements de Gestion Forestière
GR	Génie Rural
HIMO	Travaux à Haute Intensité de Main d'Œuvre
HVN	(Cultures) à Haute Valeur Nutritive
IDEFI	Projet d'appui aux Initiatives de Développement des Exploitations Familiales Intégrées
IITA	International Institute of Tropical Agriculture
IPC	Cadre intégré de classification de la sécurité alimentaire (FAO)
ISABU	Institut des Sciences Agronomiques du Burundi
KPI	Key Performance Indicator
LC	Louvain Coopération
LVIA	Association de Volontariat et de Coopération Internationale
MINEAGRIE	Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage (ex MINAGRIE)
MIP	Micro-projets
MoU	Memorandum of Understanding
MP	Marché Public
MTR	Mid Term Review
N/A	Non applicable
N/D	Non disponible
NV	Note Verbale
OBPE	Office Burundais pour la Protection de l'Environnement
ONCCS	Office National de Contrôle et de Certification des Semences
ONG	Organisation Non Gouvernementale
OP	Organisation Paysanne
PAIOSA	Projet d'Appui Institutionnel et Opérationnel au Secteur Agricole
PAM	Programme Alimentaire Mondial
PAORC	Projet d'Appui aux Organisations burundaises par le Renforcement des Compétences (Enabel)
PC	Programme de Coopération
PEA	Projets d'Entrepreneuriat Agricole
PIB	Produit Intérieur Brut
PNIA	Plan National d'Investissement Agricole
PSG	Plan Simple de Gestion
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
RAP	Recherche Action Participative
RH	Ressources Humaines
RS	(Cultures) Résistantes à la Sécheresse
SAN	Sécurité Alimentaire et Nutrition
SIG	Système d'Information Géographique
SHER	Société pour l'Hydraulique, l'Environnement et la Réhabilitation
SMCL	Structure Mixte de Concertation Locale
SOPRAD	Solidarité pour la Promotion de l'Assistance et du Développement
TDR	Termes de Référence
UAC	Unité d'Appui à la Coordination
UCODE	Union pour la Coopération et le Développement
VITO	Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek (Institut flamand de recherche technologique)

# 1 Aperçu de l'intervention

## 1.1 Fiche d'intervention

Intitulé de l'intervention	Programme d'Appui Institutionnel et Opérationnel au Secteur Agricole (PAIOSA)
Code de l'intervention	3 conventions de financement : BDI0905511 (PAIOSA 1) – clôturé, BDI1006511 (PAIOSA 2) – clôturé et BDI1308211 (PAIOSA 3)
Localisation	Burundi, dans les provinces de Bujumbura Mairie, Bubanza, Cibitoke, Kirundo, Rutana et Ruyigi
Budget total	14.000.000 euros (PAIOSA 1 dont 1 million contribution Burundi) PM, 24.000.000 euros (PAIOSA 2 dont 1 million contribution Burundi), 33.500.000 euros (PAIOSA 3)
Institution partenaire	Ministère de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Elevage (MINEAGRIE)
Date de début de la Convention spécifique	Le 04/12/2010 (PAIOSA 1) PM, le 5/12/2011 (PAIOSA 2) PM, le 09/04/2015 (PAIOSA 3)
Date de démarrage de l'intervention/ Comité de pilotage d'ouverture	Le 13/01/2011 (PAIOSA 1) PM, le 23/12/2011 (PAIOSA 2) PM, le 07/01/2016 (PAIOSA 3)
Date prévue de fin d'exécution	Le 30/11/2015 (PAIOSA 1) PM, le 30/11/2017 (PAIOSA 2) PM, le 31/12/2023 (PAIOSA 3)
Date de fin de la Convention spécifique	Le 03/12/2015 (PAIOSA 1) PM, le 4/12/2017 (PAIOSA 2) PM, le 30/06/2024 (PAIOSA 3)
Groupes cibles	(Services de coordination, de planification et de suivi/évaluation du MINEAGRIE) ; (Institutions publiques de recherche et de contrôle semencier) ; Producteurs agricoles des 3 régions d'intervention (Imbo, Moso et Bugesera) ; Opérateurs privés des filières semencières et des filières agro-alimentaires appuyées
Impact	Contribuer de manière durable à la réduction de la pauvreté et soutenir la croissance économique du Burundi à travers l'augmentation de la productivité des facteurs de production, la valorisation maximale des productions, la diversification des opportunités des revenus, la préservation et le maintien des ressources naturelles et environnementales.
Outcome	Une augmentation et une meilleure valorisation des productions agricoles et d'élevage permet une réduction de la pauvreté dans les régions d'intervention  Un environnement institutionnel favorable au développement d'activités agricoles et para agricoles est promu au niveau central, déconcentré et décentralisé

Outputs	<b>R1</b> : Des aménagements hydro-agricoles permettent d'augmenter et valoriser les superficies irriguées et la gestion de l'eau de manière durable
	<b>R2</b> : Les bassins versants sont aménagés et protègent les investissements hydro-agricoles
	<b>R3</b> : Les exploitations familiales des bassins de production ciblés améliorent leurs systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur retenues
	<b>R4</b> : Les capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats dans les zones d'intervention sont améliorées
	<b>R5</b> : Les capacités du MINEAGRIE à assumer ses missions régaliennes sont améliorées (résultat suspendu)
	<b>R6</b> : La recherche agronomique est orientée vers les besoins des utilisateurs (résultat suspendu)
Année couverte par le rapport	2021

## 1.2 Auto-évaluation de la performance

### 1.2.1 Pertinence

	Performance
Pertinence	A

Le PAIOSA est tout à fait en ligne avec le Programme National d'Investissement Agricole (PNIA) et s'inscrit également dans le cadre du Plan National du Développement du Burundi 2018-2027 et plus particulièrement au niveau de l'objectif stratégique 2 : « Accroître de façon durable la production agricole, animale et halieutique et de l'objectif stratégique 3 : « Promouvoir une agriculture de marché ». Il est également ancré dans les stratégies de la Belgique en matière d'appui à l'agriculture familiale et entrepreneuriat agricole. La forte réorientation des activités depuis 2015 en faveur de l'appui direct aux populations, et en particulier aux petits producteurs vivant de l'agriculture familiale, marginalisés des circuits économiques et financiers, est également totalement appropriée car ils sont les plus impactés **par les crises que le Pays a connues**. La levée de l'article 96, prévue en début 2022 pourra changer la situation économique et financière du Burundi, mais jusqu'à fin 2021, la situation reste encore en vigueur.

Les problèmes auxquels le programme tente de répondre, en l'occurrence la réduction de l'insécurité alimentaire dans les régions du Bugesera, Imbo et Moso et le développement d'un environnement institutionnel favorable aux activités agricoles et para agricoles, restent préoccupants à cause de la persistance de la crise socio-économique.

La logique d'intervention est basée sur une approche Bassins Versants (BV), qui se veut, intégrée, holistique et adaptée aux spécificités de chaque zone d'intervention. Pour faire face à l'occurrence de plus en plus fréquente de pics de vulnérabilité déterminés par des saisons agricoles improductives, des événements climatiques extrêmes ou une pression démographique inattendue (déplacement des populations), le PAIOSA accorde actuellement davantage de priorité à l'amélioration de la résilience des ménages et à la transition agro-écologique (gestion efficace de l'eau, techniques appropriées pour la conservation de la fertilité des sols et la restauration des sols dégradés, semences, cultures et techniques adaptées, innovations techniques, ...) avec comme porte d'entrée l'approche Champs Écoles Producteurs (CEP), en tant que système de recherche - action participative. À côté des actions de renforcement technique, le Programme travaille aussi sur le

renforcement des compétences des acteurs des filières agricoles (AUE, OP, GGF) et la mise en place d'espaces de concertation pour l'amélioration de l'articulation entre acteurs des filières.

### 1.2.2 Efficacité

	Performance
Efficacité	A

Malgré un processus de concertation toujours délicat avec les partenaires étatiques depuis la suppression des appuis institutionnels, le PAIOSA a réussi à adapter ses stratégies/activités et outputs en fonction de l'évolution des circonstances externes dans l'optique de réaliser l'outcome.

Le niveau de réalisation des produits délivrables a été évalué à 87 % (figure 1) pour 2021, ce qui doit être considéré comme très correct, sachant que :

- Un certain nombre d'activités ont dû être postposées à cause de la pandémie Covid-19, et le retard occasionné n'a pas pu être rattrapé en 2021 ;
- Les délivrables supplémentaires, fournis dans le cadre du DTF additionnel<sup>1</sup>, ont été comptabilisés dans ce calcul ;
- Il y a eu un retard pour la signature du DTF additionnel # 1.

Les différents outcomes (augmentation et meilleure valorisation de la production, la promotion d'un environnement institutionnel (non étatique) favorable) sont en voie de réalisation, notamment grâce à l'extension de la CS PAIOSA 3, qui permet de poursuivre l'appui à la mise en place des Associations des Usagers de l'Eau (AUE) et à la structuration des Organisations Paysannes (OP) pour l'amélioration des services rendus aux membres. Il faut cependant noter que l'impact final du programme en termes de réduction de la pauvreté et de croissance économique restera tributaire de l'évolution du contexte économique, qui est un facteur situé en dehors de la sphère d'influence du programme.



Figure 1 : Taux d'exécution des délivrables par output jusqu'à fin 2021

Cette figure montre le taux d'exécution en relation avec les outputs mentionnés dans la fiche d'intervention.

<sup>1</sup> Voir chapitre 3.1.2 Contexte de gestion

### 1.2.3 Efficience

	Performance
Efficience	C

La qualité des travaux d'aménagements hydro-agricoles est généralement reconnue, suite au suivi régulier des bureaux de surveillance et à l'implication des équipes techniques du PAIOSA, ainsi que la mise en place d'une commission provinciale pour la gestion des problèmes du foncier avec les populations riveraines (antenne Imbo). Le coût moyen à l'hectare est comparable à celui d'autres projets au Burundi.

Plus de 388 dossiers Micro-Projets (MIP) / Projets d'Entreprenariat Agricole (PEA) visant le renforcement des capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeurs ont été reçus et analysés dont 18 dans le cadre de la prolongation actuelle. Sur ces 388 propositions de projets, 317 dossiers ont été acceptés pour la mise en œuvre dont 6 dans le cadre de la prolongation. L'outil MIP/PEA s'avère relativement fastidieux : la passation des marchés demande beaucoup de temps et de vigilance dans un contexte où les bénéficiaires rencontrent des difficultés à respecter leurs engagements en termes de mobilisation de leurs contributions financières, et où les entrepreneurs locaux sont souvent peu soucieux du respect des délais et des critères de qualité. La livraison des infrastructures et équipements s'est faite avec retards dans certains cas. Ces retards ont un impact négatif et affectent l'efficience du fait de la réduction du temps dédié à l'accompagnement des bénéficiaires dans la mise en exploitation des infrastructures et équipements.

Le cofinancement des projets MIP/PEA, philosophie de base de l'outil, vise à stimuler l'appropriation des projets par les bénéficiaires. Cette modalité de cofinancement a dû être abandonnée en 2021 à la suite de changements au niveau comptable à Enabel. Les options restantes, consultances et Convention de Subsidés, ne sont pas adaptés à l'outil. Par conséquent il ne reste que l'octroi de subventions directes aux bénéficiaires. La contrepartie sera sous la forme d'un fonds de roulement que le bénéficiaire placera sur un compte propre. Ce fonds de roulement ne pourra être suivi/vérifié de manière approfondi par le Programme, ce qui constitue un facteur de risque pour la mise en œuvre du projet en cas d'utilisation à d'autres fins.

L'opérationnalisation des centres de services, avec la création d'une Cellule Contractualisation mutualisée, a conduit (début 2021) à une perte d'efficience notable : la passation des marchés est globalement plus complexe et prend plus de temps. Avec l'arrivée du nouveau ECA, la communication s'est améliorée, néanmoins il reste à évaluer, dans quelle mesure, les changements apportés dans les procédures administratives et financières (mutualisation/organisation), rendent la passation de Marchés Publics et ou les services logistiques plus performants et à des coûts plus avantageux. Une évaluation des délais requis pour le traitement des dossiers sera un élément à suivre, car constituant un des grands enjeux pour les deux dernières années du programme. Dans le même ordre d'idée, l'évaluation des services logistiques en termes de qualité des réparations du parc automobile, nombre de missions dont le départ est retardé, nombre de voitures qui tombent en panne pendant les missions, etc. est également à faire.

La simplification des procédures de demandes de mission y compris le paiement digitalisé de frais de missions (introduction prévue en 2022), sera la bienvenue et contribuera à alléger la charge de travail au sein des services financiers et administratifs.

En 2021, les activités de renforcement des capacités des OP et des producteurs à travers les CEP(I) ont porté sur un nombre trop important de partenaires et localités géographiques (OP, Groupes CEP & AUE). Afin de limiter la dispersion dans les activités et ces effets néfastes sur l'efficience, des discussions ont été menées à l'interne afin de focaliser les interventions sur un nombre limité d'OP/CEP(I)/AUE avec comme fil rouge le développement des synergies et la garantie d'un retour sur investissement rapide et considérable (AHA-AUE-CEP(I)-OP). Dans cette logique, des actions prioritaires par antenne seront introduites en 2022.

En ce qui concerne les GGF les plans de gestion forestière simple ont été introduits avec des activités génératrices de revenus (apiculture) et d'agroforesterie. Ces plans ont été discutés avec le OBPE et des accords de gestion entre la commune les GGF et le BPEAE ont été retenu.

Le constat global relatif aux faiblesses opérationnelles et administratives des bénéficiaires contractants des Conventions de Subsidés (AUE et la fédération) reste un souci, bien que les

contrats soient dorénavant orientés vers les résultats (collecte de redevances et leur gestion, la professionnalisation des AUE et la fédération).

En conclusion, on peut retenir que l'opérationnalisation des centres de services et leur corollaire, la dispersion de nos partenaires et leurs faiblesses organisationnelles ont de fait réduit l'efficacité du programme.

#### 1.2.4 Durabilité potentielle

	Performance
Durabilité potentielle	C

La durabilité des interventions se confirme toujours comme une préoccupation majeure : les bénéfices du programme ne peuvent être assurés qu'avec l'implication forte des autorités nationales et locales, tant administratives que techniques, dans leur rôle de coordination des interventions, ce qui est régulièrement remis en question. Les communes ont un rôle important à jouer pour tout ce qui concerne la mobilisation des populations pour la gestion participative des aménagements hydro-agricoles ou des aménagements de bassins versants. Il leur appartient en particulier d'assumer un rôle coercitif vis à vis des usagers de l'eau ne versant pas leurs redevances ou endommageant les canaux pour créer de nouvelles prises d'eau, mais de nombreuses réticences existent encore au niveau de certaines administrations. L'implication des communes à Moso a pris un pas d'avance et elles commencent à accompagner les AUE dans la collecte des redevances.

Cependant, la collecte des redevances à Imbo et le rôle du BPEAE reste à améliorer. La situation de l'Imbo est davantage critique dû au fait que la gestion de l'eau et de l'entretien est complexe et sera encore plus complexe une fois le canal de transfert construit. La gestion par les bénéficiaires nécessite des cadres salariés et professionnels (introduits en 2021) dont les coûts opérationnels ne sont pas encore couverts par la fédération. Sans appropriation de ces structures de gestion par les dirigeants et les bénéficiaires, l'entretien des ouvrages risque de ne pas être assuré de façon durable.

En outre, le dispositif de maintenance courant des infrastructures, même s'il est correctement mis en œuvre par les AUE, reste précaire pour assurer les opérations d'entretien préventif et insuffisant pour faire face aux dépenses les plus importantes d'entretien sur la partie « gros œuvre » des aménagements. Le PAIOSA plaide (et a proposé à cet effet une feuille de route) pour que l'État se dote d'un mécanisme propre (un fond d'entretien structurant) qui lui permette la sauvegarde et la viabilité de ce capital, essentiel pour son économie, mais sans succès jusqu'à présent.

Dans le même ordre d'idée, les partenaires OP bénéficiaires de MIP/PEA éprouvent des difficultés pour pérenniser les investissements réalisés par le programme. Les capacités d'autofinancement des OP sont encore limitées et ne donnent pas la garantie de la continuité des services fournis aux membres (volume et qualité).

Globalement, il peut être considéré que la gestion de l'intervention est bien intégrée aux structures locales et a contribué d'une certaine manière au renforcement des capacités des services techniques de proximité. Néanmoins, la garantie de la durabilité de l'intervention qui laisse encore des marges d'amélioration serait grandement favorisée par un appui politique plus affirmé au niveau central.

#### 1.2.5 Conclusions

- Compte tenu de la prolongation du contexte Covid-19, l'année 2021 peut être caractérisée par un très honorable taux d'exécution technique (estimé à 87 %, y inclus les activités du DTF additionnel), pour un taux de décaissement de 84.3 % par rapport à la programmation. La progression vers l'atteinte des résultats est globalement encourageante. A ce stade du programme, les infrastructures restantes de la phase additionnelle, comme le canal de transfert et le canal C5 de Muhira, ont été reportées au début 2022, à la suite des délais occasionnés par les restrictions de voyages internationaux des consultants responsables pour l'étude Avant-Projet Détaillée (APD). L'étude a été approuvée en avril 2021 et le lancement de procédure du marché introduit en juin 2021. Quelques équipements agricoles en appui au secteur privé (MIP / PEA) sont toujours en cours de fourniture, faisant partie du DTF additionnel.
- Les actions d'ingénierie sociale et de renforcement des communautés locales (objectif « soft » du programme) qui doivent accompagner la mise en fonction des infrastructures

(encadrement des AUE, renforcement des OP, accompagnement des GGF pour la protection des bassins versants...) ont été poursuivies mais nécessitent encore un travail important pour aboutir à des résultats satisfaisants en termes de changement de comportement. L'instauration et la gestion de la redevance pour l'accès à l'eau productive sont les points à consolider pour la durabilité des systèmes d'irrigation comme également la poursuite de la professionnalisation des structures de gestion, introduite en 2021.

- Dans le cadre du renforcement des capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur, des actions en lien avec la mise en réseau des acteurs (OP, semencier, commerçants) ont été engagées courant 2021. Ces actions seront consolidées en 2022 avec l'appui à l'émergence au niveau local de plateforme inclusive regroupant l'ensemble des acteurs (Pôles de développement endogène) et ainsi permettre un développement intégré des filières au niveau local. Il s'agit de promouvoir/développer des liens d'affaires équitables et durables entre acteurs des chaînes de valeur. En 2022, des accords gagnant-gagnant seront promus entre acteurs (principalement les bénéficiaires du programme à travers les MIP/PEA) et porteront entre autres sur : les volumes de transaction, la qualité des produits, les périodes, les modalités d'accès aux intrants y compris les semences, les prix et conditions de paiement. Dans la région de l'Imbo des appuis visant l'amélioration de la compétitivité dans la chaîne de valeur riz seront menées (label "Riz Imbo"). Des initiatives similaires seront conduites dans le Bugesera et le Moso dans la filière riz et accessoirement la filière banane.
- L'appropriation des résultats et la pérennisation des acquis sont une préoccupation légitime et partagée par l'ensemble des parties prenantes. Les mécanismes de pérennisation mis en place depuis le démarrage des activités considèrent le renforcement des compétences des organisations de la société civile (OP et ONG), mais nécessitent toujours une implication réelle des services publics (techniques et administratifs) de proximité, et surtout centraux.
- En terme d'outcome, il est important en 2022 d'évaluer le changement de comportement de nos partenaires
  - L'évolution des structures OP vers des entreprises avec un but lucratif, offrant des services de qualité aux membres ;
  - L'appropriation par les AUE de la gestion professionnelle de leurs structures ;
  - L'acceptation des rôles et responsabilités de nos partenaires comme le BPEAE et l'administration ;
  - Le transfert des compétences dans la transition agro-écologique (CEPI et GGF).



Figure 2 : Situation d'insécurité alimentaire (janvier 2022)

généralement depuis la Tanzanie. Depuis mars 2021, l'interdiction gouvernementale d'importer du

En termes d'impact, l'analyse de l'évolution de la situation d'insécurité alimentaire dans les zones d'intervention du PAIOSA montre malheureusement une tendance à la hausse. Cet accroissement est lié à une pluviométrie insuffisante au cours de la saison 2022A pendant les phases clés de croissance des cultures. Cela a impacté particulièrement la culture du maïs et du haricot dans la région nord et est du pays<sup>2</sup> (Figure 2).

En décembre 2021, les prix du riz, du maïs et du sorgho ont suivi les tendances saisonnières, mais étaient 15 à 25% supérieurs aux prix de l'année dernière et de 13 à 20% supérieurs à la moyenne quinquennale en raison de l'offre limitée du marché. L'offre limitée du marché est due à des importations inférieures à la moyenne par des commerçants transfrontaliers informels en raison des mesures de contrôle actuelles de la COVID-19 sur les passages frontaliers et de l'interdiction d'importer du maïs sanitaire. La plupart des produits alimentaires sont transportés par bateau et à vélo,

<sup>2</sup> source <https://fews.net/pt/east-africa/Burundi>

maïs en raison de préoccupations liées à l'aflatoxine reste en place. Cette situation se reflète dans la Figure 3.

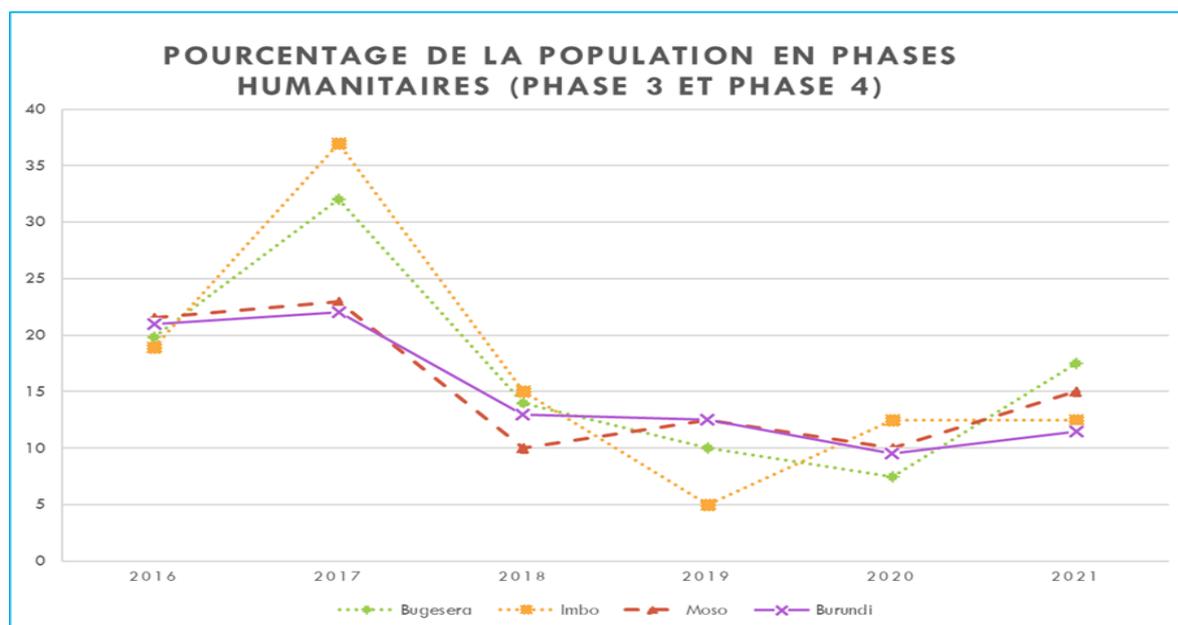


Figure 3 : Évolution de la situation d'insécurité alimentaire aigue 2016 – 2021 au Burundi et dans les zones d'intervention<sup>3</sup>

- Le contexte qui prévaut au Burundi, empêche en 2021, la préparation d'un nouveau Programme de Coopération (PC). Afin de continuer à soutenir les populations, tout en assurant la présence continue de la coopération bilatérale au Burundi, une prolongation de la Convention Spécifique PAIOSA a été actée jusqu'au 30 juin 2022, avec augmentation du budget de 7.000.000 € à charge de la Partie belge. En début 2021 les discussions par rapport à une deuxième prolongation pour l'ensemble des programmes bilatéraux se sont entamés et une répartition d'un budget de 19 millions d'euro proposé entre ces programmes bilatéraux au Burundi. Le PAIOSA a été attribué 4.500.000 € pour couvrir une période additionnelle de 18 mois, jusqu'à décembre 2023. Une proposition a été soumissionné en juin 2021 à la DGD et la prolongation accordé en aout 2021. Les discussions avec le partenaire principale, le ministère de l'Environnement, l'agriculture et d'élevage a abouti en décembre 2021 a l'échange de lettres officielle. Le budget total de PAIOSA 3 sera 33.500.000 € à charge de la Partie Belge. Le montant attribué par rapport à la période d'extension, risque d'influencer négativement l'équation entre interventions vis-à-vis des frais opérationnels et du personnel.

Fonctionnaire exécution nationale <sup>4</sup>	Intervention Manager Enabel
Directeur d'Intervention	Joost Noordholland de Jong Coordonnateur International

<sup>3</sup> Source : Cadre Intégré de Classification de la Sécurité Alimentaire (IPC) – FAO  
IPC phase 3 = crise, IPC phase 4 = urgence

<sup>4</sup> Par Note Verbale de la Belgique au Burundi du 9/10/2015, tous les projets sont passés en régie, et les Directeurs d'Intervention ont été suspendus.

## 2 Suivi des résultats<sup>5</sup>

### 2.1 Évolution du contexte

#### 2.1.1 Contexte général et institutionnel

Le Burundi reste un pays pauvre et fragile, tant sur le plan institutionnel, socio-économique qu'environnemental. Le profil de la fragilité du Burundi a, selon la Banque Mondiale, changé de face passant de la catégorie des pays avec une situation de conflit d'intensité moyenne à la catégorie des pays caractérisés par une extrême fragilité institutionnelle et sociale entre 2020 et 2021.

Sur le plan socio-économique, les chiffres de 2021 ne sont pas encore publiés pour certains indicateurs. Cependant, la croissance économique est projetée à 2 % en 2021 contre 0,3 % en 2020, soutenue par un assouplissement des restrictions liées à la COVID-19, notamment la levée des exigences de quarantaine et la réouverture d'une partie des frontières. L'inflation restera élevée 5.6 % en 2021 contre 7,6 % en 2020, tirée par la hausse des prix des produits alimentaires (voir figures 3 et 4) et la monétisation du déficit budgétaire.

La faible croissance économique par rapport à la croissance démographique entraîne une hausse continue du taux de pauvreté, qui devrait atteindre 87,1 % en 2021 (mesuré en fonction du seuil de 1,90 dollars par jour).

Également, le PIB par habitant du pays diminue d'année en année, passant de 306 à 264 USD entre 2017 et 2019, à 239 euros en 2020.

La pandémie Covid-19 continuait (en 2021) à affecter le Burundi principalement par le biais des effets de contagion économiques de la dégradation des perspectives mondiales, notamment les mesures de confinement mises en place chez ses principaux partenaires commerciaux. La perte des opportunités économiques, une plus grande dépendance au marché, l'augmentation des prix du transport, de la santé, de l'éducation et l'érosion du pouvoir d'achat, rendent difficile l'accès des ménages à l'alimentation. L'instabilité affecte davantage les populations urbaines et rurales les plus vulnérables, qui vivent dans des zones exposées de façon récurrente à l'insécurité alimentaire et à la malnutrition.

L'inflation alimentaire est restée élevée en 2022 comme affectant directement la population avec une valeur moyenne (2021) d'autour de 11.5 %, une tendance qui se poursuit de l'année précédente. Le taux d'inflation générale est proche de 9%

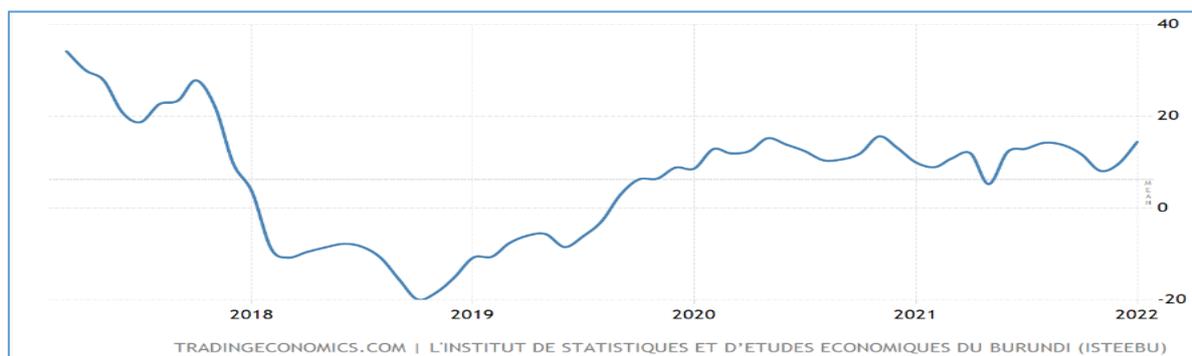


Figure 4 : Taux d'inflation des produits alimentaires

<sup>5</sup> « Résultats » réfère aux résultats de développement. L'impact se réfère à l'objectif général ; l'outcome se réfère à l'objectif spécifique ; l'output se réfère au résultat escompté ; les outcomes intermédiaires se réfèrent aux changements générés suite à l'atteinte des outputs et permettant l'avancée vers l'outcome de l'intervention, à un plus haut niveau.

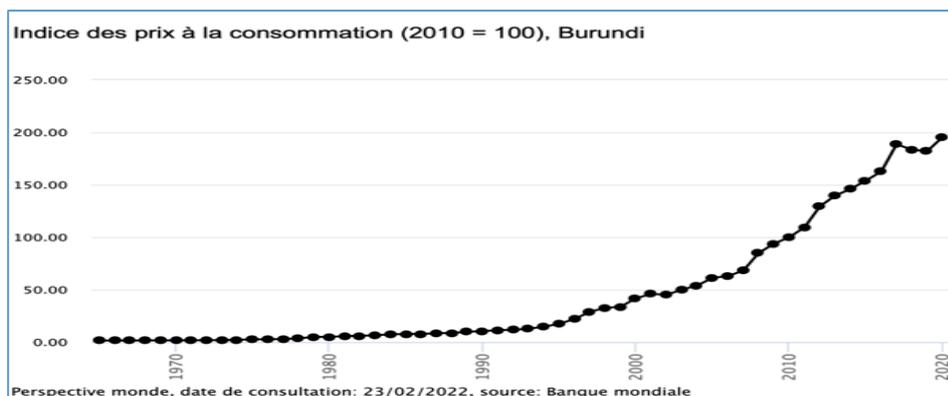


Figure 5 : Indice des prix à la consommation (2010 = 100) Source : Perspective monde, date de consultation : Banque mondiale  
 Les réserves de haricots supérieures à la moyenne de la saison A 2021 et de la saison C 2021 entraînent des prix des haricots légèrement inférieurs à la moyenne en novembre et décembre 2021. Les prix des céréales (riz et maïs) sont supérieurs de 12 pour cent à la moyenne, tandis que les prix du manioc sont de 35 pour cent au-dessus de la moyenne ; des augmentations attribuables à la diminution des importations liées aux restrictions de mouvement liées à la COVID-19. La plupart de ces produits alimentaires étaient transportés par bateaux et vélos depuis la Tanzanie.

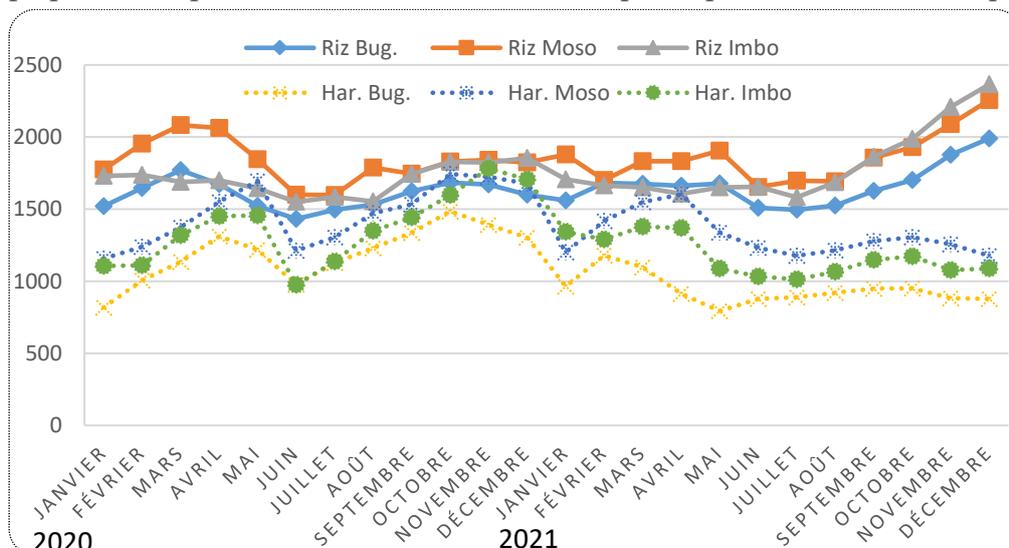


Figure 6 : Évolution des prix moyens du riz grain court et du haricot ordinaire (FBU/kg) pour 2020 – 2021, dans les zones d'intervention (Source : d'après les données FAO / PAM)

Les ménages pauvres et très pauvres situés dans les zones de subsistance des basses terres du Nord et de l'Est connaissent des conséquences aiguës en matière de sécurité alimentaire en décembre 2021 (phase 2 de l'IPC). Les résultats sont attribuables à un revenu inférieur à la moyenne en raison des restrictions de mouvements transfrontaliers liées à la COVID-19, et des précipitations inférieures à la moyenne depuis septembre.

Les précipitations retardées et inférieures à la moyenne, depuis septembre 2021, ont retardé les semis, et entraîné des conditions sèches pour le maïs et les haricots de la saison A 2022. Les sources d'information, ont indiqué (à la mi-décembre) un retard d'un mois dans la mise en place des cultures. Des précipitations insuffisantes ont asséché 35, 30 et 20 pour cent des jeunes plants de haricots dans les zones de subsistance des basses terres du Nord, des plaines d'Imbo et des basses terres de l'Est, respectivement. La production agricole de la saison A 2022 devrait être inférieure à la Moyenne. Cette situation d'une précipitation inférieure à la moyenne, se manifeste clairement en comparant la pluviométrie 2020 avec celle de 2021

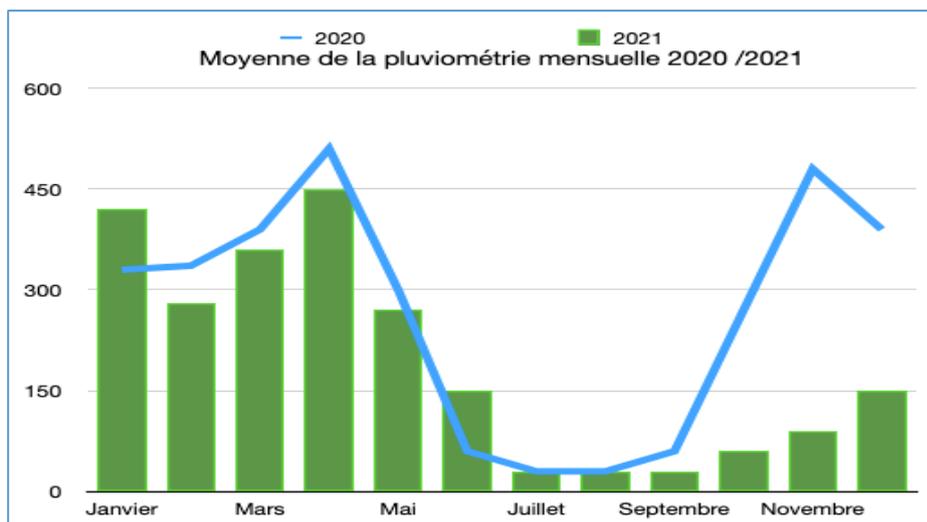


Figure 7 : Pluviométrie mensuelle moyenne 2020 et 2021

En plus de la sécurité alimentaire aiguë, il est important de noter que le Burundi est parmi les 20 pays les plus vulnérables au changement climatique et aux catastrophes climatiques.

Au niveau du contexte institutionnel, les relations politiques belgo-burundaises commencent à s'améliorer avec la perspective de lever l'article 96. La mise en place de l'article 96 a été à l'origine de la décision prise en 2015 par le Gouvernement belge en matière de réorientation de l'aide belge au Burundi. La réorientation de l'aide consistait de la suppression de l'appui institutionnel au profit de l'appui direct aux populations bénéficiaires), et cette situation restait, en 2021, toujours d'application. De même, l'aide directe au gouvernement burundais de l'Union Européenne et ses États membres restait suspendue au titre de l'article 96 de l'accord de Cotonou.

Le contexte institutionnel de mise en œuvre reste marqué par le Plan National de Développement (PND) (2018 – 2027) mis en place par le gouvernement et qui considère l'agriculture comme le pilier de la transformation structurelle de l'économie. Le MINEAGRIE a récemment lancé le Document d'Orientation de la Politique Environnementale, Agricole et de l'Élevage (DOPEAE), fortement orienté vers la promotion de l'agro-business. Autres stratégies, il s'agit pour le gouvernement d'amener la classe moyenne et certains "grands entrepreneurs du secteur privé" à investir dans le secteur agricole et ainsi créer des emplois.

De manière pratique, il s'agit de promouvoir l'émergence des centres de rayonnement, des centres communaux d'Agriculture et d'élevage et ainsi favoriser l'intensification dans le secteur. Si l'initiative est noble, force est de constater que le lien avec les petites exploitations agricoles familiales qui constituent l'essentiel de la population agricole du pays n'est pas clairement établi.

## 2.1.2 Contexte de gestion

### 2.1.2.1 Modalités de partenariat

Le contexte qui prévaut au Burundi ne facilite pas la préparation d'un nouveau Programme de Coopération. Afin de continuer à soutenir les populations en assurant la présence continue de la coopération bilatérale au Burundi, le Gouvernement belge a souhaité une deuxième prolongation additionnelle des conventions spécifiques en cours. Un DTF additionnel II a donc été formulé (voir chapitre 9.3) pour des actions complémentaires, ayant du potentiel en termes de soutien à la population, de réduction de la pauvreté et d'une certaine innovation/progrès sur les thématiques prioritaires de développement. Il s'agit de construire sur les résultats acquis et probants du PAIOSA, pour les consolider et valoriser, les étendre si possible et assurer la durabilité des réalisations du projet. Le montant total attribué au PAIOSA jusqu'en décembre 2023, sera de 33,500,000 €, à charge de la Partie Belge.

La relation avec le MINEAGRIE est assez bonne, mais on sent une réticence de reconnaître les initiatives déployées par le programme, par certains services techniques de cette institution,

notamment toutes les actions d'ingénierie sociale visant la durabilité des investissements hydroagricoles ou l'appui aux champs de démonstration et la recherche participative. Il est actuellement difficile à avancer notre agenda, car il existe toujours des ressentiments liés au fait que l'appui institutionnelle a été arrêté en 2015.

L'Avenant 2 de PAIOSA de la CS et la prolongation de la période de mise en œuvre du programme (décembre 2023), permet de prolonger les CdS liées au renforcement des capacités des AUE a Moso et IMBO. Cette dernière CdS inclura également les activités dans le cadre de la coopération avec APEFE. La CdS en appui des OP à IMBO sera close en décembre 2021. (Voir situation présentée au tableau 1).

#### **2.1.2.2 Modalités opérationnelles**

La dernière SMCL a eu lieu en décembre 2014. En 2015, les SMCL ont été suspendues à cause du contexte politique du pays et des décisions conséquentes du Gouvernement Belge, et remplacées par le Cadre de Concertation Technique (CCT) et le Comité de Validation Interne (CVI). Seul un CCT national a été réalisé en 2020 (le 20 janvier), avec pour objet la présentation et l'analyse de la proposition technique et financière du DTF additionnel.

Depuis lors, le MINEAGRIE a demandé qu'Enabel lui adresse une demande officielle pour la nomination de ses représentants dans les futurs CCTN. Ce courrier a été rédigé en date du 22 juillet 2020 et une réponse a été reçue le 31 mai 2021. D'ailleurs, en 2021 les cadres de concertation techniques régionaux ont eu lieu en début 2021, cependant, le CCT au niveau national n'a pas eu lieu. Il est prévu de l'organiser en mars 2022.

Afin de contribuer au ralentissement de la propagation de la Covid-19, des mesures préventives ont été prises au niveau du PAIOSA pour limiter la circulation des personnes, pour éviter les activités rassemblant un trop grand nombre de personnes et pour instaurer des mesures d'hygiène appropriées lors de la présence de plusieurs personnes / collègues dans les bureaux. Ces mesures ont été prolongées pour une grande partie de l'année 2021.

Pool	Antennes	Intitulé	Partenaire(s)	Date de démarrage	Date de fin initiale	Prolongation	Budget prévu (euro)	Temps écoulé	Exéc. Fin.
Gouvernance / OP	Imbo	Appui aux Associations des Usagers de l'Eau (AUE) de la plaine de l'IMBO.	Louvain coopération / UCODE	26-juin-21	31-dec-21	30-mars-22	134.451	70%	72.5%
Gouvernance / AUE	Imbo	Appui aux Associations des Usagers de l'Eau (AUE) de la plaine de l'IMBO.	Louvain coopération / UCODE	27-mars-17	26-sept-19	26-mars-21	491.770	100%	96.4%
Gouvernance / OP	Imbo	Accompagnement des OP partenaires du PAIOSA dans l'Imbo.	CONSEDI	10-févr-17	9-août-19	31-déc-21	242.566	100%	98.9%
Gouvernance / OP	Moso	Appui aux Associations des Usagers de l'Eau (AUE) des marais du MOSO.	ADIC	27-mars-17	26-mars-19	31-juil-21	456.872	100%	100%
Gouvernance / OP	Imbo	Reboisement des bassins versants dans la région de l'Imbo.	CONSEDI	15-févr-17	14-août-19	Résiliée en avril 2018	141.738	(48,2%)	46,0%
Gouvernance / OP	Moso	Reboisement des bassins versants dans la région du Moso.	APROCUVI	1-févr-17	31-juil-19	Clôturée au 31-déc-19	247.990	100%	92,0%
Agriculture	Imbo	Développement des Exploitations Familiales Intégrées (EFI) en province Cibitoke.	CARITAS Belgique / BDD	18-janv-17	17-janv-19	Clôturée au 17-oct-19	494.841	100%	98,5%
Agriculture	Moso	Développement des Exploitations Familiales Intégrées (EFI) dans la région du Moso.	CARITAS Belgique / SOPRAD	1-sept-16	31-août-19	Clôturée au 31-oct-19	778.000	100%	91,0%
Agriculture	Moso	Amélioration durable de la disponibilité et de l'accès aux semences et intrants dans le Moso.	Louvain coopération / UCODE	13-juin-17	13-juin-19	Clôturée au 30-juin-20	354.524	100%	97,8%
Gouvernance / OP	Moso	Accompagnement des OP partenaires du PAIOSA dans le Moso	LVIA	3-avr-17	2-avr-19	Clôturée au 31-déc-20	269.147	100%	96,5%
Gouvernance / OP	Bugesera	Accompagnement des OP partenaires du PAIOSA dans le Bugesera.	Louvain coopération / UCODE	10-mars-17	7-sept-19	Clôturée au 31-août-20	198.168	100%	100%
Total		11 conventions					3.675.616		83,7%

Tableau 1 : Situation des Conventions de subsides fin 2021

## 2.2 Performance de l'outcome



### 2.2.1 Progrès des indicateurs

**OS1** : Une augmentation et une meilleure valorisation des productions agricoles et d'élevage permettent une réduction de la pauvreté dans les régions d'intervention.

**OS2** : Un environnement institutionnel favorable au développement d'activités agricoles et para agricoles est promu au niveau central, déconcentré et décentralisé.

**NB** : Au démarrage du PAIOSA 3, une « enquête de référence 2016 » a été réalisée, conduite comme une actualisation de l'enquête baseline menée en 2012, pour la détermination des valeurs de référence des indicateurs du PAIOSA. Une actualisation de cette enquête a été réalisée en 2018, et une autre est encore prévue en 2021, afin d'analyser la progression de plusieurs indicateurs vers l'atteinte des cibles fixées. Une dernière actualisation sera réalisée en 2023.

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Valeur 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Outcome 1 : Des aménagements hydro-agricoles permettent d'augmenter et valoriser les superficies irriguées et la gestion de l'eau de manière durable.					
Taux d'exploitation des marais / périmètres en riziculture.	Imbo H = 37 % Imbo S = 30 % Moso H = 66 % Moso S = 0 %	Imbo H = 53,4 % Imbo S = 49,8 % Moso H = 97,2 % Moso S = 8,1 %	Imbo H = 53 % Imbo S = 47 % Moso H = 93 % Moso S = 19,8 %	Imbo H = 53 % Imbo S = 42 % Moso H = 98 % Moso S = 26 %	3
Gain moyen de production agricole dans les périmètres aménagés (valeur monétisée par ménage).	Imbo = 10.287 x1.000 FBu/ha Moso = 2.538 x1.000 FBu/ha	Imbo = 16.414 x 1.000 FBu/ha Moso = 4.562 x 1.000 FBu/ha	Imbo = 24.500 x 1.000 FBu/ha Moso = 7.250 x 1.000 FBu/ha	Imbo = 14.570 x1.000 FBu/ha Moso = 4.610 x1.000 FBu/ha	4
Outcome 2 : Les bassins versants sont aménagés et protègent les investissements hydro-agricoles					
Proportion de boisements correctement gérés par les GGF	Imbo = 0 % Moso = 0 %	Imbo = 62 % Moso = 95 %	Imbo = 59 % Moso = 95 %	80 %	3
Outcome 3 : Les exploitations familiales des bassins de production ciblés améliorent leurs systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur retenues.					
Proportion de ménages utilisant des semences et plants améliorés.	49 %	24,3 %	21,3%	60 %	1
Gain de rendement des spéculations produites chez les bénéficiaires PAIOSA (CEP champs des groupements).	N/A	Oignon = N/A Tomate = N/A Aubergine = N/A	Oignon = 43 Tomate = 186 Aubergine = 199	Oignon = 425 Tomate = 762 Aubergine = 538	0
Gain de rendement des spéculations produites chez les bénéficiaires PAIOSA (CEP champs des producteurs).	N/A	Oignon = N/A Tomate = N/A Aubergine = N/A	Oignon = N/A Tomate = N/A Aubergine = N/A	Oignon = N/A Tomate = N/A Aubergine = N/A	4

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Valeur 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Proportion des revenus provenant de la commercialisation des productions agricoles (vivrières et de rente).	67 %	48,7 %	42.0 %	80 %	②
Outcome 4 : Les capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats dans les zones d'intervention sont améliorées.					
Proportion d'OP accompagnées avec des capacités renforcées et satisfaisantes.	N/A	12 %	15 %	50 %	①
Proportion de ménages utilisant des magasins communautaires pour le stockage.	N/A ,	19%	35%	60%	②
Indice de satisfaction des membres des OP pour les services rendus par leurs OP.	N/A	88 %	88.8%	100 %	③
Indice de satisfaction par rapport aux informations agricoles auxquelles le ménage a accès.					

Tableau 2 ; KPI pour les 4 outcomes

\* Les cibles finales ont été fixées en considérant initialement 2020 comme la clôture du programme. Avec les 2 prolongations successives jusqu'en 2022, la matrice des indicateurs devra être révisée, et de nouvelles « cibles finales » à l'horizon 2022 seront fixées pour certaines activités

\*\* KPI = Indicateurs Clés de Performance (Key Performance Indicators en anglais) : jeu d'icônes qui permettent de visualiser facilement l'avancement des résultats par rapport à l'objectif fixé (ici taux de réalisation par rapport aux valeurs cibles fixées pour le PAIOSA).

Niveau de sig

- ① Cible atteinte à moins de 25 %
- ② Cible atteinte entre 25 et 50 %
- ③ Cible atteinte entre 50 et 75 %
- ④ Cible atteinte entre 75 et 95 %
- ⑤ Cible atteinte à près de 100 % ou +

## 2.2.2 Analyse des progrès réalisés

### **1) Augmentation et valorisation des superficies irriguées et de la gestion de l'eau de manière durable**

Depuis 2020, la totalité des superficies irriguées à aménager a été réceptionnée et les parcelles ont été mises en eau progressivement. L'exigence et la rigueur du suivi assuré par le bureau de surveillance et l'équipe PAIOSA ont conduit à la fourniture d'infrastructures de qualité unanimement reconnue.

Les répercussions positives de ces aménagements sur la mise en valeur agricole et l'amélioration des recettes familiales sont indéniables. L'occupation des sols a été fortement modifiée par les aménagements, avec une progression nette de la riziculture, et une réduction des parcelles laissées en jachère en contre-saison. Pour les zones moins aptes à la riziculture on constate une mise en valeur variée avec le maraichage et de la patate douce. Ces zones se trouvent plutôt vers l'extrémité du périmètre, côté sud de la ville de Cibitoke. L'amélioration des rendements est également rapportée unanimement (estimée au minimum à 32 % et 17 % pour la riziculture respectivement à l'Imbo<sup>6</sup> et au Moso<sup>7</sup>).<sup>8</sup>

S'agissant des avancées en termes de gestion durable des infrastructures, l'année 2021 a été marquée par la poursuite de collecte des redevances eau par les AUE appuyées par l'Administration au Moso. C'est dans ce cadre que sur 30.000 euros attendus, plus de 21.000 Euros ont été collectés par l'ensemble des AUE (Moso) encadrés en 2021. 12 sur 19 AUE ont collecté >de 70% des redevances attendues (dont 7/19 > de 80%). Les fonds ont ainsi permis de participer à reconstruire une partie des ouvrages détruits par les crues exceptionnelles de 2020. L'expérience positive devrait se poursuivre et être renforcée à travers la mise en place d'une équipe technique professionnelle mutualisée entre les différents marais en vue d'appuyer les AUE dans la gestion rationnelle des ouvrages d'irrigation. Pour raisons d'économie d'échelle, et afin de faciliter la gestion de l'eau, il a été proposé de regrouper les AUE d'un même marais en une seule structure qui coiffe la totalité du marais (autour de 150 ha). Cette optimisation de la gestion permet de concentrer les efforts d'accompagnement de proximité en assurant une gestion de l'eau et de l'entretien sur l'ensemble du marais, car les bénéficiaires dépendent toutes de la même source hydraulique. Il sera important de mutualiser la responsabilité sur l'ensemble des ouvrages et autres éléments communs (dont l'émissaire). Le rôle de l'Administration et des structures techniques déconcentrés reste primordial afin de sensibiliser la poignée d'exploitants récalcitrants de s'acquitter volontairement du paiement des redevances échues.

Dans l'Imbo, la durabilité des infrastructures reste conditionnée par la mise en place et la pleine fonctionnalité de la fédération et des AUE, ce qui pose actuellement encore de sérieux problèmes. Des modifications ont été introduites en 2021 notamment la mise à disposition de l'eau en permanence sur le réseau principal en respectant la conceptualisation de la gestion de l'eau dans l'étude APD (abandon d'un tour d'eau dans le réseau principal), introduction des arrêts techniques d'irrigation deux fois par an, permettant l'entretien des ouvrages et du réseau (Fédération responsable pour le CP et les AUE pour le réseau secondaire et tertiaire), introduction d'un calendrier agricole et, l'introduction de personnel rémunéré au sein de la fédération (aiguadiers, expert en génie rural, et expert en administration-finances).

L'adoption et le respect d'un calendrier d'entretiens généraux adaptés, permettant la mise en application d'un calendrier cultural pour une gestion raisonnée de l'eau agricole répondant aux besoins des cultures pratiquées et un bon entretien/maintenance du réseau d'irrigation, a connu encore des difficultés dans l'Imbo. Il est essentiel que le BPEAE appuie et laisse la place à la fédération pour exercer ces fonctions afin qu'elle puisse jouer pleinement son rôle, assurer ses responsabilités, gagner en crédibilité auprès des producteurs et voler de ses propres ailes. Les

---

6 Enquête périmètre irrigué Imbo PAIOSA 2020

7 Enquête marais Moso ADIC 2019

<sup>8</sup> Il en résulte des gains de production agricole, et donc de revenus monétaires, importants pour les ménages exploitants. D'après l'enquête Imbo (PAIOSA 2020), une parcelle de 1 ha permet une production brute qui peut être estimée en moyenne (ensemble du périmètre) à 16,4 millions FBu. La rentabilité économique de 1 ha avant aménagement était estimée à 10,3 millions FBu. Les gains moyens de production brute peuvent être estimés respectivement à 78 %. Pour le Moso, les calculs similaires (basés sur les données de l'enquête ADIC 2019) indiquent que la rentabilité de 1 ha serait passée de 2,5 à 4,6 millions FBu, soit une augmentation de 80 %. L'outcome d'augmentation et de valorisation des superficies irriguées est donc largement atteint.

systèmes de redevances restent l'élément déterminant pour la pérennisation des AUE, et leur mise en place s'avère laborieuse, particulièrement en l'absence d'implication claire des administrations locales qui hésitent à sanctionner certains mauvais payeurs (principalement des propriétaires non-exploitants).

## **2) Aménagement des Bassins Versants et protection des investissements hydro-agricoles**

Malgré l'atteinte des cibles des outputs du résultat 2, en termes de proportions de BV protégées et de ménages protégeant leurs exploitations, l'impact réel de ces activités à l'échelle des bassins versants concernés reste mitigé du fait de la discontinuité des courbes de niveaux fixées, la pression constante et grandissante du changement climatique (pluies exceptionnellement destructrices), d'érosion sur l'ensemble des BV drainants et de la persistance d'infractions et délits (surtout les feux de brousse) qui réduisent en fumée les bénéfices attendus.

En vue de susciter un meilleur respect des zones boisées, le PAIOSA a initié le développement d'Activités Génératrices de Revenus (AGR), telles que l'apiculture au sein de ses boisements (pour 25 GGF). Outre le fait de « protéger » les zones reboisées, ces AGR permettent aussi de générer des revenus immédiats dans l'attente de ceux qui viendront de la vente du bois, ce qui est indispensable pour la durabilité globale de l'activité et l'atteinte de l'objectif à plus long terme.

Au Moso, des noyaux de pépiniéristes locaux de production des plants forestiers et agroforestiers se sont constitués et deviennent en même temps des agents activistes pour la sensibilisation des communautés face aux enjeux environnementaux (diffusion des foyers améliorés, lutte contre les feux de brousse, exploitation raisonnée des boisements installés). Ils véhiculent un nouveau modèle de gestion participative acceptée par les pouvoirs publics à l'échelle des deux provinces d'intervention (Rutana et Ruyigi).

Le programme a développé en 2021 des manuels de gestion forestière simplifiés, à l'intention des GGF pour pouvoir clôturer ce volet en laissant les groupements bien outillés. Un suivi des activités décrit dans les manuels s'avère encore nécessaire. Des ateliers, regroupant l'OBPE, l'administration et les GGF ont été tenus dans les différentes antennes au cours de l'année écoulée.

## **3) Amélioration des systèmes de production et de la compétitivité des chaînes de valeur retenues**

Les formations CEP en salle couplées aux rencontres régulières des membres sur la parcelle d'étude ont permis non seulement de mieux maîtriser les itinéraires techniques améliorés, mais aussi d'initier une dynamique sociale aboutissant à la constitution de groupements organisés autour d'activités parallèles à retombées socio-économiques importantes (cotisation pour achat de petits bétails ou de terrain, caisse d'épargne/crédit, achats de cartes de santé, etc.).

L'évolution vers les CEP « intégrés » traduit la volonté du programme de stimuler davantage la transition vers des modes de production plus durables, plus respectueux de l'environnement et mieux alignés avec les problématiques réelles des agriculteurs. C'est dans cette optique que les activités de promotion des cultures à haute valeur nutritive et/ou résistantes au stress hydrique ont démarré avec la saison 2021A à travers la mise en place de champs d'apprentissage et l'initiation des activités SAN.

Ces groupes cibles deviennent également faciles à atteindre avec d'autres messages de vulgarisation tant techniques qu'organisationnels. Une certaine diffusion et adoption des innovations s'observe aussi vers des ménages non directement encadrés (effet tache d'huile).

Malgré l'appui et l'accompagnement du PAIOSA, la disponibilité et l'accessibilité aux intrants de qualité (semences et engrais), même s'ils s'améliorent timidement, restent toujours un obstacle majeur pour une réelle amélioration des niveaux de production. De plus, l'achat groupé d'engrais chimiques favorisé à travers les OP noyaux de service, se heurte malheureusement à plusieurs écueils (faible effectif des membres et fonds de roulements, engrais de qualité et efficacité à démontrer et onéreux, retard dans la mise à disposition des engrais précommandés, etc.). La monopolisation du marché des engrais par une société unique (FOMI) couplée à l'interdiction d'importer des engrais de l'étranger semble avoir des répercussions négatives indéniables sur la qualité, la disponibilité, l'efficacité et le prix de l'engrais disponibles localement pour les producteurs. La proportion des ménages ayant recours à l'utilisation de semences améliorées reste faible, situation possiblement liée au coût de ceux-ci associé à un manque de confiance des producteurs envers des semences annoncées « certifiées ONCCS ».

En termes de renforcement des capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur, les 310 projets MIP et PEA ont permis la construction d'infrastructures de stockage et de transformation ainsi que la diffusion de petits équipements dans le monde rural. A travers la prolongation, ces interventions sont davantage axées autour de la valorisation de la banane, filière moins touchée jusqu'à présent car plus faiblement structurée.

Afin de garantir une mise en exploitation effective et la pérennisation des investissements réalisés par le programme, des collaborations/complémentarités/synergies seront recherchés et développés entre acteurs bénéficiaires des appuis. En 2022, une meilleure articulation dans la conduite des activités au sein du programme et un accompagnement de proximité permettront d'y arriver.

#### **4) Amélioration des capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats**

L'encadrement des OP s'est poursuivi au travers une convention de subsides<sup>9</sup> à l'Imbo et en régie dans les antennes du Moso et Bugesera, mais les progrès restent faibles, particulièrement en termes de services rendus aux membres. L'indicateur « Proportion d'OP accompagnées avec des capacités satisfaisantes » est toujours largement (19 %) sous la cible fixée (50 %). Ces résultats s'expliquent en partie par :

- Une réticence aux changements et une méfiance toujours dans les structures collectives/coopératives de la part des ménages (surtout en année de mauvaises récoltes) ;
- Un manque de vision à long terme des Coopératives (avec par ex. la redistribution chaque année de primes aux membres au lieu d'investir). L'orientation donnée aux OP manquait une vision entrepreneuriale, rendant de services de qualité et de s'auto-développer pour faire face aux blocages et faiblesses du marché (d'approvisionnement et de vente) ;
- Des faiblesses techniques des partenaires de mise en œuvre des CSub (raison de l'arrêt des CdS) ;
- Le contexte Covid-19 ayant limité les formations et missions d'appui ;
- Une sélection des OP basé sur les groupements connus avec laquelle le programme actuelle (ou antérieure) avait des relations, sans une réflexion « autocritique » sur la viabilité de ces structures, ni la sincérité ou validité de leurs visions.

Les activités d'accompagnement restent pertinentes et seront davantage réalisées en régie et en 2022 orientées à un groupe restreint d'OP qui pourront bénéficier d'un appui plus conséquent et ciblé sur les résultats pour progresser vers l'atteinte des outcomes.

## **2.3 Performance de l'output 1**



### **2.3.1 Progrès des indicateurs**

**R1** : Des aménagements hydro-agricoles permettent d'augmenter et valoriser les superficies irriguées et la gestion de l'eau de manière durable

<sup>9</sup> La CdS avec Consedi à IMBO est resté en 2021, mais les autres 2 conventions de subsides se sont terminées en 2020, pour raison de qualité insuffisante des intervenants. A la fin de 2021, la dernière CdS OP sera également mis en arrêt.

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Progrès 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Outputs 1.1 : Des périmètres irrigués sont réalisés et sont accessibles en toutes saisons.					
Superficie aménagée / réhabilitée des marais et périmètres hydro-agricoles dans un processus concerté avec les bénéficiaires.	Périmètre = 1.800 ha exploités et maintenus en état par des travaux de type 'urgence' Marais = 263 ha	Périmètre = 2.822 ha Marais = 923 ha	Périmètre = 2.822 ha Marais = 923 ha	Périmètre = 1.743 ha Marais = 833 ha	4
Une étude sur les superficies d'extension possible dans l'Imbo réalisée.	N/A	N	1	1 (Rusororo, 250 ha)	4
Superficie mise en valeur par la petite irrigation dans le Bugesera.	0	0	0	60 Reporté 2022	0
Output 1.2 : Des Associations des Usagers de l'Eau sont mises en place et fonctionnelles pour l'exploitation et la gestion courante des aménagements hydro-agricoles.					
Proportion d'AUE accompagnées fonctionnelles.	N/A	Imbo = 68 % Moso = 58 %	Imbo = 20 % Moso = 46 %	90 %	2
Proportion d'exploitants en ordre de paiement des redevances.	Imbo = 29 % Moso = 54 %	Imbo = 16 % Moso = 42 %	Imbo = 47.7 % Moso = 76.4 %	Imbo = 70 % Moso = 70 %	3
Output 1.3 : Des mécanismes de planification / gestion / maintenance des aménagements hydro-agricoles sont développés					

Tableau 3 ; Tableau 1 : KPI Des périmètres irrigués sont réalisés et sont accessibles en toutes saisons

\* KPI = Indicateurs Clés de Performance (Key Performance Indicators en anglais) : jeu d'icônes qui permettent de visualiser facilement l'avancement des résultats par rapport à l'objectif fixé (ici taux de réalisation par rapport aux valeurs cibles fixées pour le PAIOSA).

Niveau de signification : voir chapitre 3.2.1

### 2.3.2 État d'avancement des principales activités

État d'avancement des principales activités	État d'avancement, Les activités sont :			
	En avance	Dans les délais	Retardées <sup>10</sup>	En sérieux retard <sup>11</sup>
<b>Activité 1.1.1.1I</b> <sup>12</sup> Réhabiliter un réseau d'irrigation de 3.000 ha pour 32 secteurs.		X		
<b>Activité 1.1.1.2 I</b> Réaliser une étude préparatoire sur les superficies d'extension possibles dans l'Imbo.			X	
<b>Activité 1.1.1.3M</b> Réalisation des travaux d'urgence dans les marais aménagés.		X		
<b>Activité 1.1.1.4M</b> Travaux d'urgence dans le marais Nyamabuye Périmètre 3.		X		
<b>Activité 1.1.1.5I</b> Réhabilitation de 6,2 km de piste dans le lot 5 Murambi.		X		

<sup>10</sup> Les activités sont retardées ; des mesures correctives doivent être prises.

<sup>11</sup> Les activités ont pris un sérieux retard (plus de 6 mois). Des mesures correctives majeures sont requises.

<sup>12</sup> Dans les tableaux d'activités et d'indicateurs, I=Imbo, M=Moso, B= Bugesera.

État d'avancement des <u>principales</u> activités	État d'avancement, Les activités sont :			
	En avance	Dans les délais	Retardées <sup>10</sup>	En sérieux retard <sup>11</sup>
<b>Activité 1.1.1.6 I</b> Aménager les points critiques d'érosion				
<b>Activité 1.1.1.6.M</b> Aménager les points critiques d'érosion des BV Nyiabigozi et Nyamabuye.		X		
<b>Activité 1.1.1.7 M</b> Aménagement du marais de Nyakerera (Affluent de Ntanga).		X		
<b>Activité 1.1.1.8 M</b> Réaliser des études et aménager des pistes d'accès aux périmètres aménagés (P4 Nyamabuye, Ntanga).		X		
<b>Activité 1.1.1.9 B</b> Étude pour la promotion du développement de la petite irrigation.			X	
<b>Activité 1.1.2.1I</b> Accompagner, structurer et organiser les AUE et leur Union dans les périmètres aménagés (entretien et maintenance) (Imbo : estimé à 25 AUE).		X		
<b>Activité 1.1.2.1M</b> Accompagner, structurer et organiser les AUE existantes dans les marais aménagés (Ntanga central, Nyamabuye P3/P4, Musasa) (9 AUE).		X		
<b>Activité 1.1.2.2M</b> Accompagner, structurer et organiser de nouvelles AUE dans les marais à aménager (entretien et maintenance) (marais Ntanga amont et aval, Nyamabuye P2, Nyabigozi estimé à 33 AUE).		X		
<b>Activité 1.1.2.3 I</b> Poursuivre l'accompagnement des AUE et de leurs Fédérations dans le périmètre aménagé Imbo Nord.		X		
<b>Activité 1.1.2.3 I</b> Appuyer la mise en place de procédures pour la maintenance et l'entretien structurant (la gestion structurante courante ?) des infrastructures hydro-agricoles.			X	
<b>Activité 1.1.2.4 M</b> Appuyer la structuration du cadre institutionnel de l'entretien des aménagements (rôle des différents acteurs impliqués).			X	

Tableau 4 ; État d'avancement des principales activités

### 2.3.3 Analyse des progrès réalisés

#### 1) Réhabilitation du réseau d'irrigation de l'Imbo

Globalement, le résultat prévu est atteint depuis fin 2020, les travaux de réhabilitation du périmètre irrigué Imbo Nord sont achevés sur une superficie totale de 2 892 ha. Ces travaux ont aussi contribué à l'amélioration de la desserte en eau d'irrigation pour environ 173 ha situés dans les limites des aménagements : ferme ISABU de Mparambo (99 ha), exploitants sur le canal C3-2 (30 ha) et la ferme Fruito (44 ha). Ainsi la superficie totale qui a été aménagée et/ou bénéficie de la réhabilitation du périmètre irrigué Imbo est de 3 065 ha.

Pour la réalisation de ces aménagements, 363,4 km de canaux d'irrigation ont été réhabilités et/ou créés (28,4 km canaux primaires, 6,1 km Canal Nyakagunda et Dogodogo, 40,2 km canaux secondaires, 67,9 canaux tertiaires et 220,8 km arroseurs). Environ 152,9 km de drains et colatures ont été réalisés et 2 325 ouvrages sur le réseau d'irrigation et de drainage ont été construits. Pour assurer le bon fonctionnement des canaux primaires, des travaux de revêtement pour plusieurs tronçons, en fonction de la nature du sol, ont été opérés soit par des dalles, soit en maçonneries, sur une longueur totale de 14,6 km, pour un taux de revêtement des canaux primaire de 51,5 %.

Des traces de dégradations et de vieillissement prématuré commencent à apparaître sur ces aménagements à la suite du manque d'entretien et de suivi. En effet, les opérations d'entretien réalisées par les AUE et la fédération sont à améliorer dans le respect de normes techniques et devront dépasser les simples interventions de nettoyage et de curage de certains canaux. Les ouvrages en génie civil, depuis leurs mises en eau, n'ont subi aucune opération d'entretien de la part des AUE. Pour arriver à ce stade de respect de normes et des interventions de qualité, la

fédération nécessite le capital nécessaire, provenant des recettes de redevances, payables par tous les exploitants sans exception.

La consolidation du canal principal qui alimente la zone Murambi (zone #5) a été programmée pour 2022. En effet, l'option d'alimenter le réseau Murambi à partir du canal de transfert a été rejetée et il a été recommandé de réhabiliter et consolider le canal principal existant.

Bien que l'exécution de ces travaux de réhabilitation ait connu des retards, liés principalement à la faiblesse des capacités organisationnelles et techniques des entreprises, aux conditions climatiques, aux difficultés d'accès, aux matériaux et aux pénuries répétitives du carburant au Burundi, la distribution de l'eau d'irrigation a continué sans perturbations significatives. En effet, la planification des travaux et le recours à des déviations provisoires chaque fois qu'il a été nécessaire ont permis aux irrigants de poursuivre leurs activités agricoles.

Les impacts perçus par les bénéficiaires sont élevés, avec une amélioration importante des conditions d'irrigation et d'accès à l'eau : une hausse de l'ordre de 52 % des superficies des parcelles irriguées et une augmentation de la valeur des terrains. 81,1 % des bénéficiaires ont déclaré que les pannes sur le réseau d'irrigation sont rares ou inexistantes (enquête PAIOSA 2020).

D'autres part, la population locale (collines de la zone du projet) a bénéficié, durant la période des travaux, de 1 800 000 jours de travail dont 245 000 jours en 2020, 755 000 jours en 2019 et 800 000 jours en 2017 et 2018. Le montant ainsi injecté auprès de cette population est de l'ordre de 6,6 milliards FBu (environ 3,2 à 3,4 millions euros).

A noter également la dynamique autour des aménagements avec des risques :

- De nombreux étangs piscicoles se développent aux abords des canaux d'irrigation, ce qui crée sans doute des opportunités pour des emplois jeunes, mais ce qui nécessite également des concertations avec les propriétaires (en majorité de hauts responsables locaux) pour une gestion partagée de l'eau (dont une participation aux redevances). Le risque se traduit par l'inadaptabilité des sols pour les étangs, provoquant des infiltrations importantes. Au moment de l'arrêt d'irrigation pour l'entretien (3 semaines en janvier/février et 4 semaines en août -septembre) il existe un fort risque que les étangs se sèchent. Ainsi l'entretien pourra être compromis pour un nombre limité des étangs, qui n'ont pas leur place dans le périmètre irrigué de l'Imbo à cause de la pédologie de la zone.
- Les activités des orpailleurs sont généralement sous contrôle pour l'instant grâce à des compromis mis en place entre orpailleurs et exploitants pour une gestion partagée de l'eau.

## 2) Réhabiliter les pistes au sein du réseau d'irrigation de l'Imbo

Sur une longueur de 36,5 Km, environ 30 Km ont été finalisés à la fin de 2020 et réceptionnés début 2021. Cependant, la réhabilitation des pistes de Murambi (6.5Km) a démarré début 2021 et ces pistes ont été réceptionnés dans le respect des délais.

Le défi majeur pour ces pistes, tout comme les autres infrastructures, reste l'entretien/maintenance.

Face à ce défi, la solution de mise en place des Brigades de Maintien des Piste est en cours d'exploration ; les séances de sensibilisation ont été animées sur les différentes collines, les équipes ont été choisies et les préparatifs des activités d'opérationnalisation de ces brigades sont avancés. Elles consisteront dans un premier temps en une formation et mise à disposition des équipements /matériel d'entretien. En 2022 ces brigades seront opérationnelles.

## 3) Aménagement des marais dans le Moso

Depuis 2018, les superficies aménagées et réhabilitées totalisent 923 ha de marais localisés dans la dépression du Moso, pour un objectif initial de 833 ha. En complément des travaux déjà réalisés, les travaux de réhabilitation du marais Nyakerera sur une superficie de 53 ha ont démarrés en Q 3 2021.

Compte tenu de leur situation topographique, les marais sont inondables et sont très sensibles aux crues, de plus en plus violentes. Les aménagements dans les marais au Burundi, et en particulier dans la zone du Moso, sont en grande partie constitués par des canaux en matériaux de remblais compactés, qui subissent à chaque inondation des destructions (berges des émissaires notamment)

en amont et ensablement et envasement en aval. A cet effet, des opérations d'entretien et de réparation urgentes sont réalisées chaque année pour maintenir en fonctionnement les systèmes d'irrigation dans les marais.

L'inventaire des travaux nécessaires pour la remise en état des réseaux d'irrigation de tous les marais a été finalisé, vers la fin de 2020, par une équipe conjointe de techniciens du Génie Rural (GR) du BPEAE Ruyigi et Rutana, du technicien de l'ONG ADIC (et son coordinateur) et des dirigeants des AUE sous la supervision des responsables du service GR provincial des BPEAE. Au courant de l'année 2021, des travaux de réparation de certains ouvrages d'irrigation ont été effectués par les AUE avec l'appui du PAIOSA, du moins pour tous les AUE qui ont réalisé le taux de collecte redevance supérieure ou égale à 80 % (11 AUE). L'étape franchie en termes d'identification et réparation par les AUE des ouvrages d'irrigation selon les règles de l'art est encourageante et sera renforcée au courant de l'exercice 2022. C'est en effet l'unique voie à mesure d'assurer la durabilité des énormes investissements consentis par le PAIOSA en appuis aux exploitants des marais aménagés. Un marché des travaux d'envergure qui dépassent les capacités matérielles et techniques des AUE a été attribué en 2021, l'exécution est planifiée en Q2 2022.

#### 4) Promotion de la petite irrigation collinaire dans la région de Bugesera

Une nouvelle activité relative à la promotion de la petite irrigation collinaire était prévue dans la région de Bugesera. La superficie projetée pour l'équipement et l'exploitation est de 60 ha. La conception générale du réseau d'irrigation prévue consiste au refoulement des eaux de lac vers un réservoir de régulation qui dessert un réseau de distribution en conduites enterrées. Ce système sera desservi par une station de pompage alimentée en énergie solaire (champs photovoltaïques). La desserte en eau d'irrigation des parcelles sera assurée par des prises d'irrigation. La conception retenue est une conception simple et facilement gérable par les exploitants.

Pour démarrer cette activité, il a été initialement prévu de réaliser une étude à travers un bureau spécialisé. Cependant, les démarches entamées pour la mobilisation des experts dans le cadre du contrat-cadre (BXL1754) n'ont pas abouties et ce en raison du montant proposé qui a été jugé exorbitant et dépassant la capacité budgétaire allouée. Ainsi, il a été décidé de procéder par une étude technique basée sur une approche participative :

- Identification et délimitation des sites potentiels sur base cartographique ;
- Sensibilisation et information des bénéficiaires potentielles ;
- Levés topographiques des sites choisis,
- Études techniques et concertation avec les futurs bénéficiaires.

#### 5) Accompagnement, structuration et organisation des AUE

Dans le périmètre irrigué de l'Imbo nord, l'encadrement des AUE s'est focalisée sur l'actualisation et le suivi de la mise en œuvre des plans d'action des AUE, la mise en place des comités sur les canaux tertiaires et arroseurs, la formation en (i) gestion équitable de l'eau; (ii) gestion de l'eau à la parcelle; (iii) gestion administrative et financière; (iv) entretien et maintenance des ouvrages d'irrigation et le réseau d'adduction, l'amélioration de la communication : installation et exploitation des panneaux d'affichage pour communication et information au sein de toutes les AUE

L'autre point important de 2021 a été la professionnalisation de la Fédération d'AUE (FAUEI) :

- Élaboration du plan d'action, bien que la planification ait été trop ambitieuse par rapport à la collecte des redevances ;
- Recrutement du personnel technique : TGR, secrétaire comptable et 5 aiguadiers ;
- Appui en équipement de la FAUEI : motos, vélos pour les aiguadiers, deux ordinateurs et imprimante ;
- L'instauration d'un système de l'irrigation continue des aires de service des AUE à partir du canal primaire : réglage du nombre de tours aux vannes des canaux secondaires et les tours d'eau se font à l'intérieur de l'aire de service d'une AUE ;
- Programmation et application des arrêts d'irrigation (du 15 Janvier au 15 Février et du 15 Juillet au 15 Août) : objet de l'arrêt : inspection, entretien et maintenance programmé du réseau d'irrigation et initiation du calendrier cultural unique ;

- Entretien et maintenance des AHA dans la période d'arrêt d'irrigation : 15 juillet-15 août avec appui de l'administration locale et le BPEAE qui ont mobilisé les populations en travaux communautaires ;
- Actualisation du plan parcellaire : l'outil de collecte de données a été développé et testé sur terrain, le démarrage effectif de l'actualisation est prévu pour mars 2022, après correction des contraintes techniques observées sur le fonctionnement de l'outil ;
- Digitalisation du système de collecte de redevance eau : contacts initiés pour le développement d'une plateforme de suivi de la collecte des redevances, le travail est à faire en complément de l'outil de la mise à jour du plan parcellaire ;

## 6) Contraintes rencontrées et points à améliorer

Les Relations avec la Direction du BPEAE sont à améliorer, on observe un blocage pour la mise en œuvre de certaines activités améliorant la gestion du périmètre irrigué, par exemple l'arrêt d'irrigation pour un entretien et maintenance périodique des AHA ; la mise en place et mise en œuvre de calendrier cultural unique.

La Prolifération des étangs piscicoles dans le périmètre irrigué risque de compliquer d'avantage la gestion de l'eau d'irrigation → LE BPEAE devra se montrer engagé pour délocaliser tous les étangs piscicoles en un seul endroit sans préjudice à la gestion du périmètre irrigué, ou trouver une autre solution durable de ces étangs piscicoles qui perturbent la pérennisation des AHA et la gestion équitable de l'eau.

Faible montant de redevance eau collecté → arrêter des stratégies de collecte de redevance eau permettant l'autonomisation de la Fédération d'AUE, en l'occurrence le paiement électronique des redevances et le paiement direct sur les comptes des AUE pour contourner le système de collecte actuel qui est réalisé de poche en poche par des collecteurs mis en place par les AUE.

Quatre modules de formation ont été élaborés en 2020, mais les documents modules n'ont pas été finalisés en forme et contenu pour être éditables.

Il n'y a pas de cadre légal régissant la gestion des aménagements hydro-agricoles au niveau national ce qui parfois cause des désaccords entre les partenaires de gestion de ces aménagements (exploitants-structures techniques du MINEAGRIE-administration) → une réflexion sur la mise en place de ce cadre a été entamé en collaboration avec le MINEAGRIE et un travail collégial avec tous les partenaires impliqués à la mise en place de ce cadre légal sera poursuivi en 2022.

Les discussions sur la répartition des redevances entre les AUE, la fédération et l'administration ont continué au cours de 2021. Aucune solution n'a pas été trouvée et cela cause un handicap majeur à la professionnalisation de la FAUEI parce que les 15% octroyés à la commune devraient normalement être alloués aux activités visant la pérennisation des AHA d'autant plus que la commune perçoit des taxes de production. Il est important de souligner que les redevances ne constituent pas une taxe, mais sont une contribution en contrepartie des bénéficiaires afin de prendre en charge l'entretien et la gestion du réseau. Le taux de collecte de la redevance a légèrement progressé passant de 16% en 2020 à 30% en 2021. Cependant, ce taux ne semble pas encourageant, le système de collecte des redevances de poche en poche n'ayant pas favorisé l'amélioration de leur collecte. Il y a également le souci de la non-actualisation de la base de données des exploitants qui empêche de répertorier tous les redevables et les montants exacts à payer.

Il y a néanmoins un grand espoir que l'actualisation du plan parcellaire prévue en 2022 et le paiement électronique qui sera initié contribueront à la hausse des montants des redevances collectées. En ce qui concerne l'année 2021 dans le Moso, un travail plus concret focalisé sur la réparation des ouvrages hydroagricoles a été exécuté au niveau de tous les 26 AUE avec des fonds propres des AUE. En effet, sur l'ensemble des AUE, la constitution du fonds d'entretien des réseaux d'irrigation avec les redevances eau a connu un progrès de 45% (2020) à 76 % en 2021. En guise d'encouragement de cette dynamique, le programme PAIOSA a apporté des appuis en matériaux importés pour 11/26 AUE qui se sont démarqués avec le paiement de redevance à hauteur de 80%. La logique d'appui axé sur la performance des AUE est l'option privilégiée en vue de stimuler plus d'appropriation de l'activité de maintenance des réseaux d'irrigation par les AUE vu que les aménagements du Moso restent plus susceptibles aux dégâts étant donné que les zones irriguées se trouvent proche du lit mineur des émissaires. Les entretiens courants resteront de la responsabilité

des AUE, tandis que le programme réservera des appuis ponctuels pour des travaux dépassant la capacité financière des AUE.

Toutefois, en vue d'appropriation de la gestion des marais aménagés, des échanges seront réalisés au courant de 2021 avec le MINEAGRRIE pour qu'il s'approprie les travaux qui sont au-delà de la capacité des AUE.

Au cours de la même année 2021, une évaluation des recettes et charges de fonctionnement au niveau des AUE a permis de dégager la pertinence de réduire le nombre d'AUE pour chaque marais. Cette compression du nombre d'AUE à encadrer permettra plus de synergie entre AUE et la réalisation des économies de fonds qui sera orienté à des travaux de maintenance. De plus un diagnostic réalisé en juin 2021 pour apprécier le niveau organisationnel et fonctionnel des AUE a permis de constater une progression des AUE vers les catégories B et A qui sont plus souhaités à travers l'encadrement.

Un chantier de restructuration a été amorcé au 4ème trimestre 2021 pour n'avoir qu'une seule AUE dans chaque marais. Sur les 5 marais concernés, la restructuration est déjà achevée dans 2 marais. Cette restructuration permettra de réduire le nombre des AUE de 26 à 6, avec comme avantage une réduction de coûts des frais organisationnels au sein des AUE d'un même marais, et un renforcement plus concentré de la part de PAIOSA en ce qui concerne l'encadrement de ces structures plus limités en nombre.

Il apparaît que le paiement des redevances est plus équilibré entre petites et grandes exploitations au Moso qu'à l'Imbo. La base de données (Moso) des exploitants et leur parcelle est à jour, il reste sa mise en ligne pour rendre possible le paiement digitalisé des redevances La Convention de Subside de Moso a pris fin en décembre 2021 et une prolongation est prévue en 2022/2023.

Chaque semestre, un diagnostic organisationnel et fonctionnel des AUE encadrés est réalisé pour déceler leur état d'avancement dans les activités d'entretien et maintenance des AHA. Ce diagnostic permet aux encadreurs de planifier un accompagnement visant à rendre ces AUE autonomes et viables. Les résultats du diagnostic réalisé sont présentés au tableau.

	Catégorie				
	A	B	C	D	E
Imbo	0	1	14	9	1
Moso	1	11	14	0	0

Tableau 5 : Catégorisation des AUE accompagnées (Nombre d'AUE)

Classification sur une échelle de E (AUE faible) à A (AUE fonctionnelle), d'après un référentiel basé sur l'analyse de 44 critères liés à l'organisation, l'activité, les capacités à gérer et entretenir le réseau et la viabilité de l'AUE

La réflexion par rapport aux opportunités, contraintes, facteurs positifs et négatifs se présente comme suit :

Opportunités	Contraintes
Imbo : FAUEI dotée d'une équipe technique appuyant la gestion du réseau primaire et encadrant les AUE.	Imbo : Manque de frais pour la prise en charge suite au non-paiement des redevances.
Imbo et Moso : Application de mise à jour de la base de données élaborée pour permettre l'identification de tous les propriétaires et les superficies détenues.	Imbo : Très faible niveau de collecte de redevances et répartition des redevances entre les AUE, la FAUEI non raisonnée.
Imbo et Moso : Disponibilité des établissements financiers qui pourront faciliter le paiement électronique des redevances.	Imbo : Non-implication des services techniques et de l'administration pour appliquer des mesures coercitives aux no payeurs des redevances.

Moso : l'appui des communes aux AUE pour régulariser le paiement des redevances et trouver une solution pour les arriérés.	Imbo : Proportion importante des superficies non exploitées par le propriétaire mais par des locataires temporaires. Par ailleurs, beaucoup des propriétaires de grandes surfaces ne résident pas dans la région, ce qui impacte négativement sur le paiement de la redevance.
Moso : une bonne collaboration avec le BPEAE et son application dans l'encadrement des AUE dans les travaux d'entretien et maintenance des réseaux d'irrigation.	Moso : Risques d'inondations et de dégâts fréquents dépassant la capacité financière des AUE.
<b>Facteurs positifs</b>	<b>Facteurs négatifs</b>
Volonté de la fédération et son esprit ouvert pour considérer une professionnalisation à son niveau.	Manque d'expérience / expertise spécifique des partenaires locaux dans les domaines de l'organisation et de la gestion des périmètres irrigués.
Exploitants réceptifs à se structurer en une seule AUE au niveau de chaque marais du Moso.	
	Défaut persistant / la difficulté de faire respecter un calendrier agricole qui permet de mieux gérer l'eau et de limiter notamment l'incidence des maladies.
	Beaucoup d'exploitants ne comprennent pas encore la différence entre une AUE et une coopérative, et que les redevances ne sont pas optionnelles mais obligatoires

Tableau 6 : Opportunités et contraintes

Comme dans tous les projets, il existe des résultats positifs et négatifs, ces derniers peuvent être considérés davantage afin de trouver des mesures de mitigation.

Résultats inattendus positifs	Résultats inattendus négatifs
Une implication effective des AUE dans les travaux de remise en état des réseaux endommagé par les crues de 2020.	Quelques articles dans les statuts et règlements intérieurs risquent de mettre en danger la continuité d'un fonctionnement efficace des AUE / fédération (règles de renouvellement des membres des comités) et pourraient nécessiter des actions de remise à niveau trop fréquentes des dirigeants ; situation à clarifier surtout comme éléments de la stratégie de sortie.

Tableau 7 : Résultats inattendus

## 6) Actualisation du schéma directeur des marais

En fin 2021, les contacts ont repris avec le MINEAGRRIE pour assurer l'actualisation des données de l'ATLAS. A cet effet, une nouvelle Unité de Gestion de l'Atlas a été nommée par le ministère et les activités de collecte des données ont démarré.

### 2.4 Performance de l'output 2



#### 2.4.1 Progrès des indicateurs

**R2** : Les bassins versants sont aménagés et protègent les investissements hydro-agricoles.

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Progrès 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Output 2.1 : Des ouvrages de protection et des actions de lutte antiérosive sont réalisées dans les bassins versants des aménagements concernés.					
Nombre de personnes participants aux Groupements de Gestion Forestière.	N/A	Imbo = 942 dont 32 % Fe Moso = 2.912 dont 36 % Fe	Imbo = 912 dont 30.9 % Fe Moso = 2.502 dont 62 % Fe	Imbo = 921 Moso =2.453	③
Proportion de membres des GGF bénéficiant des AGR.	Imbo = 10 % Moso =10 %	Imbo =76 % Moso 70%	Imbo =69 % Moso =79%	Imbo =70 % Moso =70 %	④

\* KPI = Indicateurs Clés de Performance (Key Performance Indicators en anglais) : jeu d'icônes qui permettent de visualiser facilement l'avancement des résultats par rapport à l'objectif fixé (ici taux de réalisation par rapport aux valeurs cibles fixées pour le PAIOSA). Niveau de signification : voir chapitre 3.2.1

## 2.4.2 État d'avancement des principales activités

État d'avancement des <u>principales</u> activités.	État d'avancement			
	Les activités sont :			
	En avance	Dans les délais	Retardées	En sérieux retard
<b>Activité 1.2.1.1M</b> Aménager les points critiques d'érosion des BV Nyabigozi et Nyamabuye.		X		
<b>Activité 1.2.2.1I</b> Élaborer les accords tripartites en vue de la gestion participative des boisements communaux pour les 1.500 ha.			X <sup>13</sup>	
<b>Activité 1.2.2.1M</b> Élaborer les accords tripartites en vue de la gestion participative des boisements pour les 1.100 ha.			X	
<b>Activité 1.2.2.2I</b> Appuyer la mise en place de Plans de Gestion Forestier sur 1.500 ha et accompagner leur mise en œuvre.		X		
<b>Activité 1.2.2.2M</b> Appuyer la mise en place de Plans de Gestion Forestier sur 1.100 ha et accompagner leur mise en œuvre.		X		

## 2.4.3 Analyse des progrès réalisés

### 1) Aménagement des points critiques d'érosion

En vue de compléter l'effet protecteur des boisements pour la protection des périmètres du marais Nyamabuye, les travaux de renforcement des ravines Rutendu et Nzirabamayaye et les travaux de correction des ravins Nyamunazi I et II et Nzirabanyoye ont été achevés respectivement en 2019 et 2021.

### 2) Actions de reboisement

Au cours de 2021, les activités d'accompagnement des GGF ont été poursuivies à travers le suivi des activités de terrains, le renforcement des capacités organisationnelles et opérationnelles de ces structures de bases via des formation, des appuis conseils, etc.

<sup>13</sup> Les accords tripartites de gestion des boisements ont été élaborés et validés techniquement, il reste leur signature

Dans le cadre de la gestion participative des boisements, une prestation de services pour l'élaboration des plans simples de gestion des boisements a été réalisée par un consultant. Les projets des PS ont fait l'objet d'ateliers dans les deux antennes (Imbo et Moso) et ont été techniquement validés, il reste leur signature qui est tributaire de l'adoption des textes d'application du code forestier. Les discussions avec la direction générale de l'OBPE se poursuivront en 2022 pour décrocher une signature de ces accords.

La participation du niveau central de l'Office Burundais de Protection de l'Environnement (OBPE) a été très importante dans l'analyse, observation et suggestion d'amélioration de ces PSG.

Le processus a été poursuivi par les ateliers communaux en vue de préparer la remise définitive des résultats. Ces ateliers ont été animés dans les communes d'intervention du Moso et seront animés en Q2 dans les communes d'intervention de l'antenne Imbo.

En vue de limiter les feux de brousse, la mobilisation des GGF autour des activités apicoles réalisées dans les boisements a continué, ainsi que l'encadrement du traçage des coupe-feux inter-parcelles d'exploitation. Les 25 GGF formés en 2020 ont mis en pratique les acquis des formations, cependant le constat est que l'apiculture est métier exigeant à mener par des associations des individus dans le contexte du Burundi. Une absence de répartition des tâches entre les associés pour réaliser le suivi des ruchers est observée.

### 3) Actions de protection de l'environnement dans le cadre des CEP Intégrés (CEPI)

Pour donner suite à la clôture en 2019 des 2 CSub relatives à l'appui aux Initiatives de Développement des Exploitations Familiales Intégrées (IDEFI-Imbo et IDEFI-Moso), le PAIOSA a continué à mettre en place des activités complémentaires de protection des bassins versants en régie à travers les CEP. En effet, les résultats quantitatifs et qualitatifs encourageants enregistrés jusque-là ont permis de passer un cap dans la mise en œuvre des CEP, privilégiant une approche plus holistique des exploitations tant d'un point de vue agro-écologique que social. De plus, il avait été constaté depuis 2018 que la pérennisation des acquis des CEP passe non seulement par la formation et l'amélioration de la production, mais également et sans doute de manière plus prégnante, par la conservation de l'environnement (plus particulièrement des sols), le changement de mentalités des producteurs (esprit d'attentisme à permuter avec celle de « vision » et « d'appropriation de son futur ») et la maîtrise d'outils de décision clés. Cela a mené à une évolution de l'approche CEP initiale et une redéfinition des activités prioritaires en favorisant l'approche inter-filières, la mise en place de mesures de lutte antiérosives, pépinières (agro)forestières, foyers améliorés, épargne et crédit, vision de famille, maîtrise du compte d'exploitation simplifié, etc. L'approche Champ École Producteur (CEP) c'est dès lors métamorphosé en « Champ École Producteur Intégré (CEPI) », orientée d'avantage vers des modes de production durables.

Antenne	2019	2020	2021
Bugesera	15	21	22
Imbo	2	9	16
Moso	70	70	70
<b>TOTAL</b>	<b>87</b>	<b>100</b>	<b>108</b>

Tableau 8 : Effectif cumulé des exploitations modèles (CEPI) mise en place depuis 2019 dans le cadre des activités du programme

Indicateur	2020	2021
Nombre de foyers améliorés	1.011	2.348
Mètres longueurs de courbes de niveau fixées	103.563	786.545
Nombre d'éclats de souches d'herbes fixatrices distribués	179.000	652.000
Nombre de plantules distribuées	ND	100.000 (10.000 Moringa 90.000 Calliandra)

▪ <b>Nombre de fosses à compostes</b>	▪ ND	▪ 11.532 ▪ (Non cumulatif)
---------------------------------------	------	-------------------------------

Tableau 9 : État des lieux des indicateurs clés cumulatifs CEPI (Bugesera)

C'est ainsi qu'au cours de l'année 2021 près de 1.337 foyers améliorés (+132 % par rapport à 2020) ont été construits et mis en service, ainsi que 682.982 ml de courbes de niveau creusées et stabilisées (+660 % par rapport à 2020). Ces progrès consolident sensiblement la réalisation de l'output 2. C'est dans ce cadre qu'un appui de plus de 473.000 éclats de souches de Bana grass, issus de l'ISABU, a été apporté à certains groupements CEPI du Bugesera (particulièrement du bassin versant Nyagisozi) afin de fixer les courbes de niveau creusées sur leurs parcelles en 2022A. Cela a permis aux CEPI et leurs membres de devenir plus résilients aux changements climatiques (retard de pluies, etc.) comme le témoigne Mr Vincent du CEPI RWIMBOGO.

Il est à souligner que l'impact réel de ces activités reste mitigé du fait de (i) la discontinuité des courbes de niveaux fixées lié à la distribution aléatoire des ménages volontairement adoptants, (ii) la pression constante et grandissante du changement climatique (pluies exceptionnelles destructrices, épisodes de sécheresse, etc.), ainsi que (iii) la pression phytosanitaire (attaques de termites, Napier Stunt Disease et Napier Smut Disease sur Pennisetum au Bugesera). C'est pour cette raison qu'en 2022 il est prévu de réduire l'effectif des CEPI à consolider afin de privilégier leur extension ainsi que d'identifier des sources saines d'herbes fixatrices qui pourront alimenter les chaînes de solidarités futures.

Il est attendu que l'action du PAIOSA, jointe à la priorité nationale de conservation environnementale (matérialisée par la journée « jeudi de l'environnement » et le programme "Ewe Burundi urambaye" de l'État-major), soutienne de manière active ce mouvement de conservation du capital « terre arable », ressource limitée dans le contexte du Burundi.

## 2.5 Performance de l'output 3



### 2.5.1 Progrès des indicateurs

**R3** : Les exploitations familiales des bassins de production ciblés améliorent leurs systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur retenues.

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Progrès 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Output 3.1 : Les techniques de production agricole sont améliorées au sein des exploitations familiales.					
Nombre de groupements CEP constitués et encadrés.	N/A	0 Oignon= 0 Tomate= 0 Aubergine= 0	127 Oignon= 59 Tomate= 31 Aubergine= 25	100 Oignon= 32 Tomate= 27 Aubergine= 26	4
Nombre de producteurs bénéficiaires des Champs Écoles Producteurs (CEP).	N/A	CEP = 0 Ho = 0 Fe = 0	CEP = 3900 Ho = 1750 Fe = 2150	CEP = 3000 Ho = 1500 Fe = 1500	4
Taux d'adoption des techniques améliorées CEP.	N/A	0 Oignon= 0 Tomate= 0 Aubergine= 0	N/D Oignon= N/D Tomate= N/D Aubergine= N/D	25 Oignon= 25 Tomate= 25 Aubergine= 25	0
Output 3.2 : La disponibilité et l'accessibilité des intrants (dont semences de qualité) dans les zones d'intervention sont améliorées.					
Nombre d'agronomes accrédités ONCCS.	8 en cours d'accréditation (Moso)	Imbo = 4 en cours d'accréditation Moso = 7 Bug = 5	Imbo = 4 Moso = 7 Bug = 5	Imbo = 8 Moso = 8 Bug = 8	3
Output 3.3: Des systèmes de recherche participative pour l'identification et la diffusion d'innovations techniques au sein des exploitations familiales sont initiés.					

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Progrès 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Nombre de groupements CEP cultures haute valeur nutritive (HVN) / résistantes sécheresse (RS) / fruitiers (F) constitués et encadrés.	0	127 HVN = 25 RS = 67 F = 35	249 HVN = 137 RS = 112 F = 0	115 HVN = 102 RS = 13 F = 0	4
Nombre de producteurs bénéficiaires des Champs Ecoles Producteurs HVN / RS / F (CEP).	0	3.546 HVN = 591 RS = 1.937 F = 1.018	7.851 HVN = 7.460 RS = 421 F = 0	3.000	4
Nombre de producteurs accompagnés pour la promotion de cultures à haute valeur nutritive et résistantes au stress hydrique.	H= 0 F= 0 T= 0	H = 0 F = 0 T = 0	H = 3675 F = 3675 T = 7350	N/A	4
Indice de satisfaction / adoption de ces cultures au sein des groupements.	N/A	N/A	N/A	Imbo = 80 Moso = 80 Bug. = 80	0
Output 3.4 : Les capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur sont renforcées.					
Nombre de MIP-PEA nouveau pour valorisation des productions	N/A	0 Imbo = 02 Moso = 01 Bug = 02	3	05 Imbo = 02 Moso = 01 Bug = 02	1
Taux de réalisation des MIP-PEA (Projets rentables).	62 Imbo = 43 Moso = 75 Bug = 70	N/A	81 Imbo = 84 Moso = 78 Bug = 81	80 Imbo = 85 Moso = 96 Bug = 90	4
Output 3.5 : L'accès physique et économique aux marchés pour les productions agricoles des zones d'intervention est amélioré.					
Nombre de points critiques réhabilités pour le désenclavement des points de production / stockage.	N/A	114 Imbo = 104 Moso = 10	169 Imbo = 143 Moso = 26	51 Imbo = 30 Moso = 53	4
Indice d'appréciation des pistes conduisant au marché d'écoulement.	N/A	45 %	40.8%	80 %	2

\* KPI = Indicateurs Clés de Performance (Key Performance Indicators en anglais) : jeu d'icônes qui permettent de visualiser facilement l'avancement des résultats par rapport à l'objectif fixé (ici taux de réalisation par rapport aux valeurs cibles fixées pour le PAIOSA).

Niveau de signification : voir chapitre 3.2.1

## 2.5.2 État d'avancement des principales activités

État d'avancement des <u>principales</u> activités	État d'avancement			
	Les activités sont :			
	En avance	Dans les délais	Retardés	En sérieux retard
<b>Activité 1.3.1.3.2I</b> Appui aux cultures de maraichage pour la maitrise de techniques de production économes en eau dans l'Imbo.		X		
<b>Activité 1.3.1.3.2M</b> Appui aux cultures de maraichage pour la maitrise de techniques de production économes en eau dans le Moso.		X		
<b>Activité 1.3.1.3.2B</b> Promouvoir les cultures à haute valeur nutritive et résistantes au stress hydrique dans le Bugesera.		X		
<b>Activité 1.3.4.3</b> Encourager l'initiative privée et développer l'esprit d'entrepreneuriat (MIP/PEA).		X		
<b>Activité 1.3.4.4</b> Poursuite des MIP / PEA pour la valorisation des productions.		X		
<b>Activité 1.3.4.5</b> Favoriser les relations d'affaires entre les opérateurs privés appuyés et les autres acteurs identifiés opérant dans la filière concernée (y compris les IMF).		X		
<b>Activité 1.3.6.1 I</b> Réhabiliter des pistes d'accès pour faciliter l'écoulement des produits des zones de production et de stockage vers les marchés		X		
<b>Activité 1.3.6.1 M</b> Réhabiliter des pistes d'accès pour faciliter l'écoulement des produits des zones de production et de stockage vers les marchés.		X		

## 2.5.3 Analyse des progrès réalisés

En vue d'atteindre les résultats de l'output 3, le programme PAIOSA accompagne et appuie directement l'agriculture familiale et l'entrepreneuriat agricole à travers différentes approches et outils.

L'amélioration des systèmes de production des ménages ciblés (techniques de production et disponibilité / accessibilité aux intrants) se réalise grâce à l'approche CEP, réalisée entièrement en régie par le PAIOSA. L'approche CEP constitue une porte d'entrée à la dissémination de techniques de production améliorées et d'innovations diverses. Cela s'est effectué dans un premier temps pour les productions agricoles des filières prioritaires (banane, maïs, riz) et plus récemment (2021A) pour le maraichage, les cultures à haute valeur nutritive et/ou résistantes à la sécheresse dans le cadre de l'extension du PAIOSA 3. Pour ces derniers, il s'agit de construire sur les acquis tirés de la longue expérience du PAIOSA dans l'implémentation des CEP dans les filières prioritaires en ciblant les groupements les plus actifs au niveau de chaque antenne afin de porter ces nouvelles activités.

Il est espéré que l'ensemble des interventions convergent à rendre, dans un futur proche, les ménages d'avantage résilients aux changements climatiques et pressions phytosanitaires auxquels ils font face de manière de plus en plus récurrente.

Dans une vision d'amélioration de la compétitivité des chaînes de valeurs et afin de booster l'entrepreneuriat agricole local, l'outil "Micro-Projets (MIP) et Projet d'Entrepreneuriat Agricole (PEA)" a été mis en œuvre depuis 2018 à nos jours. Dans le cadre de l'extension du PAIOSA 3, des aménagements ont été apportés à l'outil avec un focus sur la filière banane, jusqu'à présent très peu représentée dans les projets appuyés par le programme.

## 1) Techniques de production agricole

Démarré en saison A 2021, le dispositif des champs écoles producteurs (CEP) sur la vulgarisation des cultures à haute valeur nutritive (HVN), résistante à la sécheresse (RS) et maraîchère s'est poursuivie durant les saisons B et C 2021 dans les trois antennes. Ces champs École Producteur nouveaux réalisés dans le cadre de la prolongation du PAIOSA 3 ont permis aux apprenants de travailler sur des thématiques en lien direct avec leurs activités de production. Le dispositif mis en place a été porté par les facilitateurs formés dans le cadre du PAIOSA 3 et encore actifs.

Avec l'appui de personnes ressources externes (contrat de consultance avec des experts thématiques de l'ISABU), 153 facilitateurs ont été formés sur les techniques de production des cultures à haute valeur nutritive, résistantes à la sécheresse et maraîchères. Ces formations ont eu pour cadre les 9 champs d'apprentissage mis en place pendant les saisons B & C et qui ont servi de lieu de rencontre, d'apprentissage et d'échange d'expérience entre facilitateurs, agents de terrain et personnes ressources mobilisées pour la mise en œuvre.

Les facilitateurs formés ont mis en place au niveau de leurs groupements respectifs des champs école producteurs. Pour les saisons A, B et C 2021, 225 sites ont abrité des champs écoles producteur. Sur ces sites, 273 groupements regroupant un effectif de 6,898 apprenants dont 3,765 femmes (54%) ont suivi un apprentissage sur différentes thématiques parmi lesquelles on peut retenir :

- Comparaison variétale (oignon, patate douce, haricot, soja) ;
- Gestion des ravageurs en cultures maraîchère ;
- Expérimentation de nouvelle culture/Variété (Ignome, Taro, Moringa) et évaluation de l'adaptation et des performances ;
- Effet de l'association de la banane et des arbres fruitiers (prunier du japon et papayer)

Le tableau ci-après fait le point du nombre de Champ École Producteur mis en place pour l'année 2021 et le nombre d'apprenants polarisés par ces CEP.

Catégorie	Culture	Imbo		Moso		Bugesera		Total	
		Nbre CEP	Nbre App.						
	Haricot bio-fortifié	13	345	12	377	48	1507	73	2229
	Soja	0	0	16	540	46	1452	62	1992
	Moringa	0	0	4	120	1	29	5	149
	Patate douce	13	355	33	1086	61	1768	107	3209
	Ignome	0	0	9	309	3	112	12	421
	Taro	0	0	0	0	0	0	0	0
	Oignon	10	291	31	842	23	657	64	1790
	Tomate	10	250	14	513	7	181	31	944
	Aubergine Afric.	5	123	11	318	10	258	26	699
	Prunier du Japon	0	0	21	552	14	275	35	797
	Papayer	0	0	0	0	8	221	8	221

Tableau 10 : Répartition du nombre de sites CEP HVN/RS/Fruitiers mis en place en 2020 Q4 (saison 2021A) et de l'effectif des membres au niveau des 3 antennes PAIOSA

Les ateliers bilans organisés à la fin de la saison C 2021 et qui ont rassemblés l'ensemble des parties prenantes ont mis en évidence, que comparées aux pratiques locales, les options technologiques développées à travers les CEP apportent dans leur grande majorité une valeur ajoutée en termes de productivité (quantité et qualité) et revenus. En effet, excepté les essais portant sur l'association des fruitiers (prunier du Japon et papayers) au bananier pour lesquels l'ombrage a constitué un

frein pour le développement des plantules, des marges de progression intéressantes (en attente de confirmation par une enquête sur un échantillon de bénéficiaires) ont été notées sur les essais variétaux, de fertilisation et autres techniques de production innovantes vulgarisées. Dans le cas où le suivi des parcelles CEP n'a pas connu de contraintes majeures, les rendements observés dans les CEP se sont révélés supérieurs à ceux mesurés pour la baseline. Six fiches de vulgarisation de bonnes pratiques ont été élaborées et seront prochainement traduites en Kirundi pour une large diffusion.

Pour les cultures tel que le taro et l'igname qui avaient disparues suites aux déficits pluviométriques observés dans certaines régions, notamment le Bugesera, un grand engouement a été noté au sein des bénéficiaires. Le taux de dissémination observé avoisine les 100% pour le cas de l'igname dans le Bugesera. Des essais ont été engagés courant 2021 pour la culture du Taro.

Malgré les progrès observés il est à remarquer que pour plusieurs cultures (sorgho, pois cajan, niébé, etc.) la mise en place de CEP n'a pas été possible à la suite de la non-disponibilité de semences de qualité. Pour le cas spécifique du soja, les semences utilisées ne sont pas certifiées et cela a eu un effet sur la qualité de l'apprentissage. Le même phénomène a été observé sur le maraîchage avec des mélanges variétaux sur les cultures de tomate et aubergine africaine.

Afin d'augmenter la sensibilisation à ces nouvelles cultures ainsi que leur adoption auprès de producteurs encadrés, le PAIOSA a mis en œuvre avec l'année 2021 une composante de sécurité alimentaire et nutritionnelle (SAN) au niveau des trois antennes. Les principales réalisations se résument à (i) la conception et la validation du document de mise en œuvre des activités, (ii) l'identification de 55 groupements à former et encadrer (17 au Bugesera, 16 à l'Imbo, 22 au Moso) au sein des OP, CEP(I) et GGF encadrés par le programme, (iii) la réalisation d'une l'étude de base SAN et l'établissement des indicateurs de base, (iv) formation SAN des ATN PAIOSA, chefs de services BPEAE, administratifs communaux et autres partenaires, (v) formation SAN des facilitateurs et chefs de groupements sur les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles, (vi) sensibilisation SAN des groupements sur les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles (vulgarisation des cultures à haute valeur nutritive, résistantes à la sécheresse et maraîchage, appui en semences de soja, formation et accompagnement à la transformation alimentaire, vulgarisation des jardins potager et tip tap), et (vii) participation aux réunion de cluster SAN.

Témoignage de **BANKUWUNGUKA Edouard**, facilitateur CEP IGNAME, Colline Nyakibere (Kinyinya, Ruyigi)



Il y a longtemps, l'Igname était considérée comme principale culture sur notre colline. Dans les années 2002, la culture a connu beaucoup de difficultés avec l'apparition de maladies virales et fongiques entraînant la formation des galles et pourritures des tubercules ce qui détériore la qualité organoleptique de la plante. Afin de limiter les risques d'intoxication de la population, l'administration communale avait pris des

mesures interdisant la vente de l'igname dans les marchés. Dès lors, la culture de l'igname a progressivement disparue de la région.

En 2021 saison A, le PAIOSA nous a appuyé à travers la mise en place d'un CEP Igname. Nous avons été très contents de retrouver encore une fois cette culture en voie de disparition dans notre groupement **TWISUGANYE** composé de 18 femmes et 15 hommes. Grâce à ce champs-école producteur les membres du groupement ont pu expérimenter toutes les étapes en lien avec la gestion de la culture d'igname, du choix de la parcelle à la récolte en passant par la production de semences. Nous remercions Enabel et ses partenaires.

Les résultats obtenus ont été globalement satisfaisants et en septembre 2021, nous avons pu récolter 300 kg d'igname. Au regard de l'engouement affiché par les membres du groupement lors de l'assemblée générale tenue au lendemain de la récolte, nous avons pris la décision de ne pas consommer les ignames récoltées mais plutôt de les utiliser comme semences pour la saison A2022. C'est ainsi que nous avons produit 2.140 plançons dont 1.447 plantés dans le champ commun et 693 plançons distribués entre les membres à raison de 21 plançons par membre. Nous avons bon espoir que l'igname fera bientôt parti des principales cultures dans notre colline.

En ce qui concerne les Groupes d'Adoption Rapide (GAR) qui ont été mis en place au Bugesera depuis 2018 afin de répondre à la demande de formations pour la filière riz et la lutte contre le flétrissement bactérien de la banane (Banana Xanthomonas Wilt, BXW), l'année 2021 a été couronnée par l'évaluation des 20 facilitateurs GAR BXW et la certification des 15 meilleurs. Ces facilitateurs GAR viennent compléter le vivier des facilitateurs formés par le PAIOSA qui œuvrent auprès de leurs communautés afin d'améliorer la production agricole.

Il est espéré que le partage de la base de données CEP PAIOSA (facilitateurs actifs et groupements) avec d'autres PTF permettra de valoriser ces noyaux durs (souvent agréés au niveau communal) comme portes d'entrée pour des initiatives de vulgarisation, d'appui et d'innovation.

### ***Histoire de succès Murwi, Imbo : de la filière banane, ils sont passés à la filière ananas !***



Le PAIOSA accompagne depuis 2011 le développement des filières agricoles dans les provinces Cibitoke, Bubanza, Kirundo, Ruyigi et Rutana. Parmi les filières privilégiées, la filière banane, riz et maïs. A Murwi, les bénéficiaires sont partis de la filière banane pour mettre en place une nouvelle filière encore plus rentable : les ananas.

Nous sommes sur la colline Remera, zone BUHAYIRA, Commune Murwi, Province Cibitoke. Une terre de montagnes aux sols jeunes tropicaux et fertiles, avec parfois une acidité accentuée surtout dans cette zone de transition entre la plaine et les hautes terres, les Mirwa. Cette zone

agroécologique est enfin une terre favorable à la culture de banane d'où le nom de « Cibitoke » (Terre du bananier). La culture d'ananas y donne aussi très bien et suscite aujourd'hui un engouement pour les paysans de la région.

En 2014, le programme PAIOSA a commencé à accompagner les bénéficiaires de la localité sur la filière banane. Les paysans identifiés ont appris les techniques nécessaires et ont bénéficié de tout le kit nécessaire d'accompagnement pour promouvoir le bananier dans leur localité. Les variétés "améliorées" FHIA-17 et FHIA-25 ont été promues sans toutefois effacer la présence des variétés locales déjà acclimatées à la région.

SINZOTUMA Pascal, l'un des leaders paysans de la localité et facilitateur collinaire de première heure, ayant bénéficié de l'accompagnement, nous rappelle les pratiques agricoles qui prévalaient avant les formations : *"nous avons l'habitude de planter et entretenir nos bananeraies comme le faisaient nos grands-parents, sans innovation. Mais avec le PAIOSA, nous avons changé de pratiques et appris de nouvelles techniques de production et de multiplication des rejets de bananiers (macro-propagation)"*.

Ayant compris que faire cavalier seul ne paie pas et après des échecs de structuration en association, Pascal a mobilisé quelques amis et voisins de la localité pour mettre en place, en 2017, le

groupement associatif dénommé NTUGAYISUKA dont l'objectif principal était de s'autopromouvoir à travers la filière banane. *« Nous avons mobilisé les fonds pour démarrer et un montant de 1.500.000 Fbu a été dégagé, ce qui nous a permis d'acheter notre première parcelle sur laquelle nous avons installé les pépinières de bananiers que nous avons vendus à notre entourage ».*

### **Passage de la filière banane à la filière ananas**

Les eaux ayant envahi le terrain sur lequel on multipliait les rejets de bananiers, les membres de l'association décident de migrer vers la filière ananas, sans toutefois abandonner la filière-mère. *« Grâce aux bénéfices d'un million de francs burundais réalisés avec la vente des rejets de bananiers, nous avons encore une fois mobilisé les fonds pour acheter une nouvelle propriété de 2ha d'une valeur de deux millions de francs burundais sur laquelle nous avons planté les premiers ananas sur la colline Kigororero »*, précise Pascal.

L'association n'en reste pas là, elle décide d'agrandir sa propriété. La première vente d'ananas ayant dégagé un bénéfice de deux millions de francs burundais, les membres de l'association NTUGAYISUKA affectent directement ce bénéfice à l'achat d'une troisième propriété de 1.5 ha, toujours pour l'ananas.

Pour le moment l'association dispose d'un terrain de 4.5 hectares, 3.5 ha achetés et 1ha loué à l'un de ses membres. Plus de 63.000 plants d'ananas y sont plantés. En trois ans, l'association a fait un bénéfice de neuf millions de francs burundais dans la vente d'ananas. Chacun des douze membres du groupe détient un actif de plus d'un million de francs burundais au sein de l'association, de quoi garder soudés les membres qui aujourd'hui attendent une bonne récolte d'ananas.

Pour Pascal, les ambitions ne manquent pas : *« Nous voudrions construire un hangar de stockage pour nos fruits et nous voudrions que plus tard notre association arrive à nous donner des crédits consistants afin d'entreprendre encore dans d'autres filières agricoles ou dans d'autres opportunités qu'offre notre région ».*

## **2) Disponibilité et accessibilité aux intrants**

Consécutivement à la certification des meilleurs facilitateurs de macro-propagation du bananier en 2020, des demandes d'appui supplémentaires ont été soumises avec insistance par les macro-propagateurs afin de faire face à la montée spectaculaire du prix du film plastique transparent habituellement utilisé. En effet, la réglementation actuelle limite l'importation de sachets non dégradables ce qui impacte la disponibilité de ce matériel et par conséquent le prix a passé du simple au triple.

C'est dans ce contexte qu'au cours de l'année 2021, la mise en place d'un sixième cycle de macro-propagation a été effectuée à l'Imbo, en remplaçant le film plastique habituel pour le "roofing" noir. Cela a permis de consolider les résultats des années précédentes.

Pour donner suite à l'appui d'un projet PEA (CI 4100), la boutique d'intrants agricole (BIA) construite avec l'appui du Programme et réceptionnée de manière définitive par la Coopérative au cours de l'année 2021, est en exploitation. Cependant, son agrément d'exploitation en tant que BIA est jusqu'aujourd'hui difficile à obtenir et son chiffre d'affaires insuffisant par manque de fonds de roulement. En effet, une note du ministre de l'Environnement, de l'Agriculture et de l'Élevage a suspendu temporairement l'autorisation d'ouverture des BIA et n'est pas encore levée. Qui plus est, le branchement en eau potable reste à effectuer bien que les tuyaux passent le long de la parcelle. Ces contraintes handicapent l'exploitation optimale des services potentiels aux producteurs de la région, et notamment au niveau de la vision de pôle de développement endogène "Rugombo".

Malgré que le PAIOSA privilégie, vulgarise et appuie la production d'engrais organiques (améliorant la structure du sol ainsi que le pouvoir de rétention en eau) à travers le compostage et l'appui en petit bétail avec des chaînes de solidarité communautaire et l'appui en régie de semenciers, la disponibilité et l'accessibilité aux intrants de qualité (semences et engrais), même s'ils s'améliorent timidement, restent toujours un obstacle majeur pour une réelle amélioration des niveaux de production. De plus, l'achat groupé d'engrais chimiques favorisé à travers les OP noyaux de service, se heurte malheureusement à plusieurs écueils (faible effectif des membres et fonds de roulements, engrais de qualité et efficacité à démontrer et onéreux, retard dans la mise à disposition des engrais précommandés, etc.).

La monopolisation du marché des engrais par une société unique (FOMI) couplé à l'interdiction d'importer des engrais de l'étranger semble avoir des répercussions négatives indéniables sur la qualité, la disponibilité, l'efficacité et le prix de l'engrais disponible localement pour les producteurs. Malgré d'une part la sensibilisation des producteurs à l'utilisation de semences de qualité à travers des visites d'échanges, réunions, parcelles de démonstration, et d'autre part à l'appui des semenciers dans la production de semences de qualité ainsi que la mise en relation entre producteurs et semenciers d'une même zone, il s'avère que la proportion des ménages ayant recours à l'utilisation de semences améliorées reste faible. De plus, un manque de confiance des producteurs envers des semences annoncées « certifiées » par certains semenciers ou intermédiaires est palpable. Les raisons avancées à cela sont diverses :

- Faible accès économique des producteurs ou poste de dépense jugé non prioritaire ;
- Spéculation des semenciers sur le prix de vente des semences (non-alignement aux prix déterminés par l'état) destinés prioritairement aux ONG (distributions gratuites) ;
- Esprit d'attentisme dans les ménages (distributions gratuites) ;
- Manque de réactivité de l'ONCCS aux demandes de certification ayant comme conséquence des retards dans la certification de lots de semences, voire une vente prématurée par les semenciers afin de ne pas rater la saison ;
- Manque de professionnalisme de certains semenciers ou intermédiaires peu scrupuleux qui mélangent des semences de qualité variable (certifiés et non-certifiés) en vendant l'ensemble comme étant "certifié" (résultat direct du retard dans la mise en œuvre de la composante "traçabilité" du processus de certification de l'ONCCS).

Depuis 2019, le PAIOSA appuie indirectement l'ONCCS à travers la mise en place "d'agronomes accrédités ONCCS". Il s'agit d'agronomes formés par l'Office dans le cadre du Programme et qui appuient et conseillent nos semenciers dans le cadre de la certification de leurs semences (depuis la validation de la parcelle à l'échantillonnage des lots). Leur proximité géographique aux semenciers (agronomes identifiés par les semenciers eux-mêmes), contrairement aux agents de l'ONCCS, permet d'accélérer les différentes étapes de certification tout en laissant la validation finale aux agents de l'ONCCS. En effet, un des facteurs de risque de cette stratégie de mise en place d'agronomes accrédités réside dans la non-reconnaissance de leur statut par l'ONCCS même, avec aucun lien formel qui les lient. Les agronomes sont liés par un contrat uniquement avec les semenciers qui désirent être encadrés.

Au cours de l'année 2022, une attention particulière sera apportée, d'une part, au suivi de la pérennisation des activités semencières mises en place, et d'autre part, au suivi et coaching pour la mobilisation effective des agronomes accrédités de l'ONCCS, au profit de nos semenciers, nouvellement certifiés. L'objectif de ce dernier point étant d'augmenter la proportion de semences certifiées par l'ONCCS parmi la production totale de nos semenciers.

### **3) Entrepreneuriat agricole et capacité des opérateurs privés dans les chaînes de valeur (FIF, MIP, PEA)**

Par suite de la mobilisation extrême des équipes PAIOSA au niveau des antennes et de l'UAC depuis fin 2018 afin de mettre en œuvre les MIP/PEA, la clôture administrative des FIF restants, prévue en 2019, a été reportée et finalisée au cours de l'année 2020. Grâce à une enquête bilan de l'activité FIF menée au sein des trois antennes fin 2019 / début 2020, dans le cadre d'un stage professionnel, les données collectées ont étoffé la base de données existante et serviront d'assise pour le document de capitalisation et fiches produits dont la rédaction est prévue au cours de 2022.

L'outil MIP/PEA, qui est une évolution du FIF découlant du retour d'expériences et résultats, est conçu afin d'être davantage ciblé, structurant, intégré, et aligné aux besoins réels. Il vise quatre types d'acteurs dont les (i) groupements CEP (MIP CEP), (ii) OP noyaux de services et satellites (MIP ou PEA OP), (iii) semenciers « privés » (MIP ou PEA semences), et (iv) GGF (AGR apiculture ou pépinière). A ce jour un total de 310 MIP/PEA, représentant un investissement de plus de 1.278.700.000 BIF (équivalent à 560.000 €) d'infrastructures et équipements ont été signés et mis en œuvre depuis 2018.

En 2021, les activités prioritaires pour le PAIOSA3 étaient de (i) finaliser la mise en œuvre des 56 MIP CEP Moso et d'un hangar avec aire de séchage d'une OP à l'Imbo (CI 497) et (ii) clôturer les MIP et PEA venus à échéance et (iii) évaluer la rentabilité des projets mis en œuvre. Le dernier point a été initié à 68% et sera finalisé au cours de l'année 2022.

En ce qui concerne l'encadrement des coopératives bénéficiaires des MIP/PEA, le constat est que toutes ces coopératives n'arrivent pas à dégager des marges bénéficiaires, du moins, si on ramène leurs activités sur 12 mois. Les bénéfices dégagés pendant les bonnes périodes (Mars à Aout) sont absorbés par les périodes de soudure (Septembre à février). Ce phénomène est surtout dû au manque des fonds de roulement nécessaire pouvant leur permettre de constituer des stocks de matières premières. Pour relever ce défi, un focus particulier a été axé sur la mobilisation endogène des capitaux à travers l'augmentation des parts sociales.

Dans le même ordre d'idées et en lien avec l'extension du PAIOSA et la poursuite des MIP/PEA, des actions portant sur le développement de l'initiative privée et de l'entrepreneuriat dans la filière banane ont été menées. Le manuel de financement des MIP/PEA de même que les outils utilisés pour son opérationnalisation ont été révisés. Pour donner suite à l'appel à projet lancé courant janvier 2021, 18 porteurs de projets ont soumis des demandes de cofinancement. Le processus de présélection et sélection effectué par les antennes et le pool Agriculture a permis d'identifier 06 projets. Les tableaux ci-dessous donnent le détail du processus de sélection de même que la nature des projets sélectionnés :

	Antenne Imbo	Antenne Moso	Antenne Bugesera	Total
Nbre demandes reçues	7	5	6	18
Demandes présélectionnées	4	3	6	13
Demandes accordées	3	1	2	6

Tableau 11 : Synthèse sélection projets valorisation banane et autres

	Antenne Imbo	Antenne Moso	Antenne Bugesera	Total
Nbre Demandes accordées	3	1	2	6
• Transformation banane	1	1	2	4
• Commercialisation banane	1	0	0	1
• Transformation riz	1	0	0	1
Nbre de projet retenus	2 <sup>14</sup>			

Tableau 12 : Type de projet à financer

<sup>14</sup> Un porteur de projet transformation banane n'a pas été en mesure de fournir un terrain répondant aux normes ce qui est une conditionnalité. Le cofinancement de son projet a été finalement annulé.

À la suite du processus de sélection, les promoteurs de projet ont été accompagnés dans la finalisation de leurs dossiers de projet. A ce titre, il a été demandé aux promoteurs de rendre disponible en plus du terrain, les ressources nécessaires (fonds de roulement) pour la mise en exploitation des infrastructures et équipements prévus dans le projet.

Pour le cas spécifique de la transformation de la banane en jus, au regard du manque de données techniques sur la production, un test de transformation a été réalisé par le pool. Les résultats du test vont permettre d'affiner la composition des kits de transformation.

Avec l'appui du pool infrastructures, les plans pour les différentes infrastructures ont été finalisés et les marchés seront lancés dans le premier trimestre 2022.

Il est à remarquer cependant que bien que précisé dans le DTF additionnel le concept de MIP/PEA ne semble plus être en phase avec les procédures Enabel. Cet état de fait remet en cause la notion de cofinancement, cependant les dispositions sont en train d'être prise pour que les bénéficiaires ouvrent au niveau d'institutions de microfinance des comptes ou ils logeront leurs contreparties.

#### **4) Accès physique et économique aux marchés**

Pour assurer le désenclavement des milieux de production, un tronçon de 7km de piste de desserte du marais de Nyabigozi a été réhabilité, deux ponceaux ont aussi été reconstruits pour faciliter l'écoulement des productions des marais vers les marchés. Une étude de réhabilitation d'un tronçon de 7 km d'une autre piste de desserte du marais de Ntanga aval a été réalisé. L'exécution est prévue au courant de l'année 2022 en cas de disponibilité budgétaire.

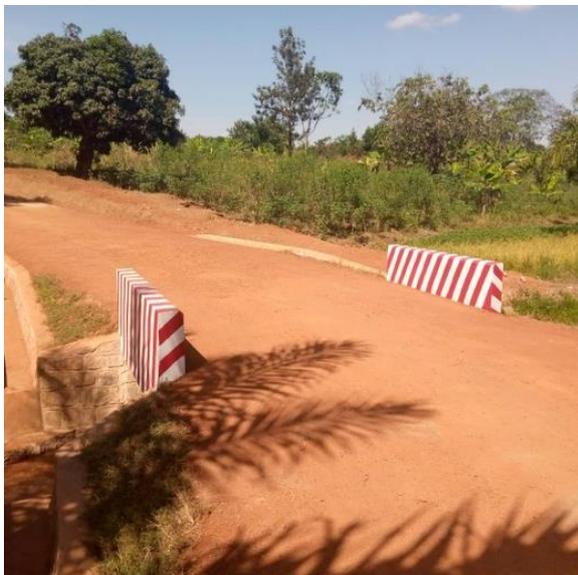


Figure 8 : Pont vubi en commune Nyabitsinda



Figure 9 : Pont Nyamarara en commune Gisuru

## 2.6 Performance de l'output 4



### 2.6.1 Progrès des indicateurs

**R4** : Les capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats dans les zones d'intervention sont améliorées

Indicateurs	Valeur Baseline	Valeur 2020	Progrès 2021	Cible 2021 / finale	KPI*
Output 4.1 : Les capacités organisationnelles des OP sont renforcées					
Nombre de bénéficiaires d'appuis au renforcement de capacités (formation, alphabétisation, appui-gestion, partenariat d'affaire).	N/A	6.368 Ho = 3.840 Fe = 2.528	5.782 Ho = 3.112 Fe = 2.670	4.568 Ho = 2.366 Fe = 2.202	4
Nombre d'OP noyaux (Pôles de Développement endogènes) encadrés.	24 en cours de structuration	12	12	24	2
Taux d'exploitation saisonnier des hangars de stockage.	N/A	36 %	30.7 %	60 %	2
Volumes des ventes groupées de produits de récolte.	N/A	260 t	111.4 t	508 t	1
Proportion des ménages ayant accès à des services financiers de base.	N/A	Imbo = 0 % Moso = 0 % Bug = 0 %	Imbo = 53.1 % Moso = 49.7 % Bug = 48.8 %	Imbo = 10 % Moso = 10 % Bug = 10 %	4
Proportion d'OP noyaux ayant bénéficié de sensibilisations d'éducation nutritionnelle / bonnes pratiques alimentaires.	N/A	Imbo = 0 % Moso = 0 % Bug = 0 %	Imbo = 50 % Moso = 137.5 % Bug = 6.0 %	Imbo = 100 % Moso = 100 % Bug = 100 %	2

\* KPI = Indicateurs Clés de Performance (Key Performance Indicators en anglais) : jeu d'icônes qui permettent de visualiser facilement l'avancement des résultats par rapport à l'objectif fixé (ici taux de réalisation par rapport aux valeurs cibles fixées pour le PAIOSA).

Niveau de signification : voir chapitre 3.2.1

État d'avancement des <u>principales</u> activités	État d'avancement			
	Les activités sont :			
	En avance	Dans les délais	Retardées	En sérieux retard
<b>Activité 2.1.1.2I</b> Renforcer les capacités de 20 OP locales à rendre les services de qualité attendus par leurs membres.		X		
<b>Activité 2.1.1.2M</b> Renforcer les capacités de 15 OP locales à rendre les services de qualité attendus par leurs membres.		X		
<b>Activité 2.1.1.2B</b> Renforcer les capacités de 20 OP locales à rendre les services de qualité attendus par leurs membres.		X		
<b>Activité 2.1.1.5</b> Appuyer les ONG identifiées œuvrant dans le développement rural des zones d'intervention dans leur rôle de renforcement des acteurs locaux (OP et leurs membres).		X		
<b>Activité 2.1.3.1</b> Appuyer l'émergence au niveau régional de cadres de concertation entre les acteurs des chaînes de valeurs concernées (maïs, riz, banane).		X		

Tableau 13 : État d'avancement des principales activités

## 2.6.2 Analyse des progrès réalisés

Au niveau de l'antenne Imbo, l'émergence au niveau régional de cadres de concertation entre les acteurs des chaînes de valeurs concernées de riz et de banane a connu des succès non négligeables notamment :

- L'approvisionnement direct des engrais à la FOMI qui a été négocié et acquis ;
- Recouvrement des crédits octroyés aux coopératives pour les créanciers qui exploitent l'ex-Rugofarm ;
- Adhésion à la plateforme nationale ;

Bien que la plateforme mérite une restructuration qui est en cours de réalisation, elle reste une structure de taille comme interlocuteur des acteurs (encore partielle) de la filière riz d'un côté et d'autres structures partenaires de l'autre côté notamment l'administration et le BPEAE.

Dans la filière banane, la structuration est encore naissante mais a déjà fait ses preuves dans la discussion des prix du vin de banane avec les commerçants grossistes. La structuration a été basée sur les axes de ventes de ce produit. Notons que cette activité de structuration a un intérêt de l'Administration de la province et des communes.

Le prix moyen du vin de banane a passé de 250Fbu à 500Fbu le litre. Ce qui est important n'étant pas le prix, mais la considération des producteurs comme des acteurs, en équilibre de force, mais la relation entre acteurs n'est pas encore équilibrée.

La filière de maïs semble délaissée à elle-même avec un potentiel trop faible de résultats. Le stress hydrique quasi régulier, la prévalence de la CLA, dont l'impact s'augmente avec ce stress, le système de collecte des grains produit en saison 2021A fait que les producteurs soient de moins en moins intéressés.

Pour l'antenne Bugesera l'appui aux OP sur la gouvernance, l'amélioration des services aux membres et de leur fonctionnement a continué. Il faut notamment signaler :

- Le taux d'occupation des hangars de stockages qui a passé de 23.5% en 2020 à 42% en 2021 ;
- Le volume des ventes groupées qui a varié de 65.338 tonnes à 87.546 tonnes.

Cependant, l'on peut constater que certaines OP restent dans l'attentisme et ne veulent/n'aspirent pas entreprendre de nouvelles activités. D'autres sont prises en otage par quelques responsables au

détriment du reste des membres et ne veulent pas ouvrir les portes à de nouveaux membres pour accroître leurs capacités de production. À la suite de tous ces défis, une analyse profonde des OP a été effectuée en 2021 en vue de limiter les appuis aux OP soucieux de se développer et ayant un minimum de potentiel pour rendre des services aussi bien aux membres qu'à la communauté.

Les ventes groupées habituellement réalisées par les OP pour spéculer sur la hausse des prix unitaires ont connu un déclin au cours de cette année. Ceci est dû au fait que le gouvernement a fixé un prix de vente minimum du kg de maïs, les producteurs ont mal capté cette décision du gouvernement, se demandant que le prix allât être stable au courant de toute l'année et ont réalisé des ventes individuelles.

Dans le Moso, 30 OP qui étaient encadrées ont été accompagnées à se structurer en coopérative, laquelle structuration a abouti à la création de 6 coopératives opérant autour des marais aménagés. Une réflexion a été menée avec ces coopératives pour ouvrir des portes à tous les exploitants opérants autour des marais aménagés afin que ces coopératives soient inclusives et consolident les services rendus.

Dans la région de Bugesera, les OP ayant acquis de nouveaux équipements de transformation ont été accompagnées à les valoriser. Des CEP banane ont été accompagnés à se structurer en coopératives afin de se positionner sur le marché d'écoulement des bananes. En 2022, les efforts seront déployés à l'encadrement de ces coopératives pour mieux organiser l'écoulement de la production de leurs membres, un point qui reste critique pour le moment.

Chaque semestre, un diagnostic des OP est fait pour dégager les avancées connues par les coopératives et identifier les goulots d'étranglement de leur progression. À l'issue de ce diagnostic, les OP sont classées en différentes catégories allant de A à E (A et B : OP autonomes et viables, C : OP en cours de progression et E et D : OP qui boitent).

Les résultats de ce diagnostic sont repris dans le tableau ci-dessous.

Catégorie	Imbo					Moso					Bugesera				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
A	0	0	3	3	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	10	20	27	9	9,1	0	3	11	8	25	13	10	14	18	14
C	32	50	64	61	57,6	0	50	79	76	62,5	25	52	82	73	68
D	25	22	6	12	18,2	3	47	10	13	12,5	28	22	4	9	9
E	33	8	0	15	9,1	97	0	0	3	0	34	16	0	0	9
Capacités renforcées et satisfaisantes (A + B)	10	20	28	12	15	0	3	11	8	25	13	10	14	18	14

Tableau 14 : Évolution de la catégorisation des OP accompagnées (% OP)

Classification sur une échelle de E (OP faible) à A (OP fonctionnelle), d'après un référentiel basé sur l'analyse de 37 critères liés à l'organisation, l'activité, l'autonomie et la viabilité de l'OP.

Services	Année	Nbre d'OP concernées	Nbre de personnes concernées	Volume (T)	Chiffre d'affaires (Mo FBu)	Bénéfice induit (Mo FBu)
Achats groupés d'intrants	2018	27	1.461	342	N/D	N/D
	2019	71	3.054	367	139,8	9,8

Services	Année	Nbre d'OP concernées	Nbre de personnes concernées	Volume (T)	Chiffre d'affaires (Mo FBu)	Bénéfice induit (Mo FBu)
	2020	78	2.042	265	306,7	9,6
	2021	21	2320	274,3	221	9,6
Stockage	2018	36	6.924	7.293	N/D	N/D
	2019	55	5.016	5.738	55,9	26,0
	2020	35	11.786	3.526	55,8	18,0
	2021	35	6.020	2.900,7	36,27	25,792
Transformation	2018	27	2.279	6.657	N/D	N/D
	2019	17		5.155	355,7	115,8
	2020	15	1.987	2.665	133,6	43,3
	2021	18	2.644	2.536,851	132,4	68,46
Ventes groupées	2018	15	809	835	N/D	N/D
	2019	39	497	97	100,5	20,8
	2020	41	1.652	271	289,8	25,9
	2021		346	120	110,25	1,88
Crédit	2018	9	925	---	117,1	---
	2019	27	342	---	196,4	---
	2020	48	927	---	93,2	---
	2021	2	56		36	

Tableau 15 : Services rendus à leurs membres par les OP accompagnées

Au niveau du service de stockage et transformation, les chiffres montrent une réduction quantitative et continue. Cette diminution n'est pas en cohérence avec la production, mais est plutôt dû à une augmentation sans cesse des acteurs dans ce domaine. En effet, avec l'amélioration de la disponibilité de l'eau d'irrigation, combinée avec l'impossibilité de vendre les produits maraichers (Oignon, tomate, aubergine, fruits divers, etc.) dans les pays limitrophes, la quasi-totalité du périmètre est mise en riziculture et les unités de stockage et transformation ont (trop) augmenté.

Les chiffres repris dans ce tableau concernent uniquement les OP encadrées depuis 2017 alors que d'autres unités qui naissent dans les environs pour stocker et transformer des quantités croissent du jour le jour. Au milieu de l'année 2021, un phénomène de transport du riz Paddy vers d'autres endroits de transformation a été observé mais son impact n'est pas sensible du fait qu'elle concernait le riz récolté dans le périmètre Nyakagunda (ex-Rugofarm) dont la superficie est trop faible pour avoir un impact. Ce phénomène a été fortement dénoncé par les producteurs et les autorités administratives.

La finalisation des travaux de construction l'unité de transformation (BDI 970) a trop duré suite à la faible capacité organisationnelle et financière de l'entreprise. Ce retard a fortement mis en péril sa mise en exploitation car, la récolte unique dans cette région et le stockage dans d'autres unités permet sa pleine utilisation. Pire encore, une prise qui alimente cette zone de production a été détruite par des crues sur la rivière Mpanda. Heureusement que sa réhabilitation est en cours de finalisation.

Progrès encourageants	Défis constatés
- Membres OP acceptent l'adhésion d'autres exploitants ce qui donne plus de force aux OP et assure leur représentativité des exploitants	- Manque d'opérateurs des équipements de transformation ayant de l'expérience dans leur manipulation. - Faible niveau financier et

<p>agricoles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence des leaders clairvoyants avec vision orientées vers la fourniture de services.</li> <li>- Membres et leaders des OP qui commencent à capter les opportunités qu'offre les aménagements.</li> <li>- Membres OP adhèrent positivement et progressivement aux changements de leurs mentalités.</li> </ul>	<p>d'autofinancement des OP ce qui favorise une prolifération des usuriers.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- OP dispersées au niveau de Bugesera et non regroupées au tour des investissements publiques.</li> </ul>
---	--

Tableau 16 : Quelques résultats très encourageants et quelques défis constatés par rapport à cet output

Les activités d'accompagnement restent pertinentes et la poursuite de l'encadrement des OP à s'intégrer dans les chaînes de valeurs agricoles, surtout la conquête des marchés d'écoulement à travers l'amélioration de la qualité de leurs produits reste une priorité pour 2022.

Opportunités OP	Contraintes OP
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence des IMF prêtes à collaborer avec les OP et des PTF prêtes à initier des synergies avec le PAIOSA pour accompagner les OP à accéder au financement de leurs activités</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Manque de garantie pour accéder à certains produits financiers offerts par les OP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Les OP pourront jouer un rôle pour améliorer les différentes étapes de développement de la chaîne de valeur / engagement avec des autres acteurs</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Esprit de travailler individuellement manifesté par certains membres des OP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Accès aux facteurs de production assez restreint</li> </ul>

Tableau 17 : Tableau d'opportunités et contraintes

Facteurs positifs	Facteurs négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Existence des semenciers qui pourront produire des semences de qualité, facteurs de production plus important pour avoir des produits de qualité.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La plupart des membres des OP ne sont pas alphabétisés ce qui limite leur participation dans le suivi des services fournis.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Absence d'engagement de certains membres à consommer les services fournis par leurs OP (stockage, transformation et commercialisation).</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capital insuffisant.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Non implication des services du gouvernement pour favoriser l'intégration des coopératives dans les chaînes de valeur ;</li> </ul>
Résultats inattendus positifs	Résultats inattendus négatifs
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Structuration des OP du Moso au tour d'un marais.</li> </ul>	

Tableau 18 : Facteurs positifs et négatifs

### 3 Suivi budgétaire

Suite à la signature du DTF additionnel par la partie burundaise, l'avenant n°2 à la convention de mise en œuvre du PAIOSA, signé en date du 18 juin 2020, augmente le budget alloué par la Belgique de 22 à 29 Mo€.

En conséquence, le taux d'exécution budgétaire du PAIOSA 3 à la fin de l'année 2021 par rapport au nouveau budget total est de 84.3 %, comme l'indique le tableau 11.

	Budget	Dépenses années précédentes	Dépenses 2021	Solde	Taux de déboursement fin 2021
Total	29.000.000	20.464.170	3.991.679	4.544.152	84,3%
R1 : Aménagements hydro-agricoles.	14.998.421	11.049.163	1.182.552	2.776.707	81.5%
R2 : Protection des bassins versants	677.350	516.400	47.689	113.260	83.3%
R3 : Systèmes de production et compétitivité des chaînes de valeur retenues.	3.775.540	2.689.007	804.558	281.975	92.5%
R4 : Capacités des organisations non étatiques.	1.414.150	904.185	246.510	263.510	81.4%
R5 : Capacités du MINAGRIE à assumer ses missions régaliennes.	0	0	0	0	---
R6 : Recherche agronomique.	0	0	0	0	---
Y: Antennes régionales et pools expertises transversales.	4.390.400	2.931.177	1.038.059	421.163	90.4%
Z: Moyens généraux.	3.744.139	2.374.237	672.310	697.592	81.4%

Tableau 19 : Niveau d'exécution budgétaire du PAIOSA 3 (BDI1308211) - euro

Le niveau de réalisation financier annuel 2021 par rapport à la planification version Q1-2021 est de 77.3 %. Par rapport à la planification révisée en juillet 2021, il est de 101.3 %. Ce taux d'exécution peut être jugé encore relativement correct, compte tenu des perturbations dans la mise en œuvre des activités dans le contexte de la pandémie Covid-19.

Cependant, il faut mentionner que près de 447 000 € de paiements de TVA sont toujours en attente de remboursement à ce jour, une réduction par rapport au 2020 nette de 450 000€.

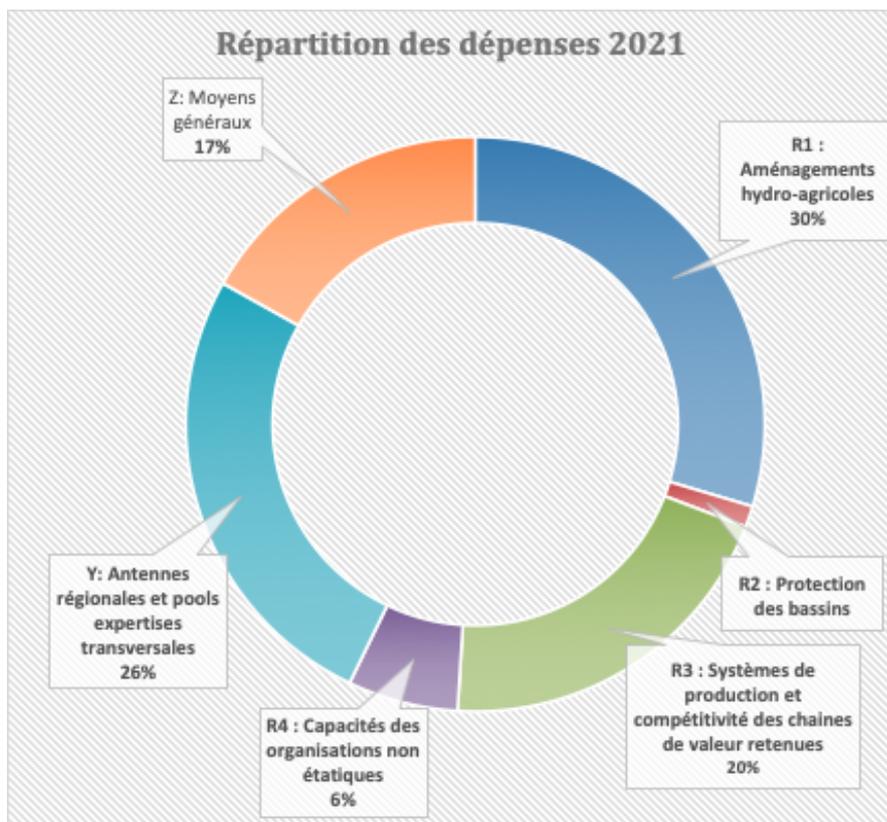


Figure 10 : Répartition des dépenses 2021

## 4 Risques et problèmes

La plupart des risques identifiés depuis le démarrage de l'intervention sont toujours d'actualité.

Le contexte socio-politique, économique et sécuritaire, reste une préoccupation pour le bon déroulement des activités et pour la réalité de leurs effets sur l'amélioration des systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur. Le Ministère a introduit ses programmes prioritaires, et en même temps introduit une rigidité de son exécution qui se traduit par un « micro-management » des activités des partenaires. La vision de la politique environnementale, agricole et d'élevage est de « *construire un Burundi respectueux de l'environnement où chaque individu ait suffisamment à manger en mettant l'agriculture et l'élevage dans la main de la classe moyenne, capable de cultiver d'une manière performante sur des terres bien dégagées, protégées contre l'érosion et bien amandées* »<sup>15</sup>.

Reconnaissant de cette volonté de transformer le secteur agricole dans un secteur plus performante, nous risquons d'ignorer les causes qui ont contribué à cette situation. Le manque d'accès aux finances et au crédit de campagne pousse les petits producteurs dans les mains des fournisseurs de crédit informel, chargeant des intérêts exagérés (usuriers) et ainsi anéantissant toute possibilité d'investissement pour améliorer la production. Une même tendance s'observe dans les périmètres irrigués, où la classe moyenne, propriétaire de grandes superficies, met en location des parcelles en demandant un prix de location exorbitant. L'incorporation de la classe moyenne n'est pas équivalent à une amélioration de la production, mais pourra résulter à un accroissement de la richesse personnel de certains individus, sans automatiquement augmenter la production. Transformant ainsi le petit agriculteur en main d'œuvre agricole, ce qui risque de creuser d'avantage les inégalités dans la société.

Comme le PAIOSA concentre une grande partie de ses activités autour et dans les aménagements hydroagricoles, l'approche collinaire avec des centres de rayonnement, préconisé par le Ministère n'est pas toujours applicable. Une approche intégrée au sein de ces investissements en introduisant une gestion des infrastructures durable, l'amélioration de la production (semences, engrais, produit phytosanitaire, gestion de l'eau à la plante optimisée), la mise en valeur des chaînes de valeur (transformation, emballage et commercialisation) reste toujours valable. En même temps, sur base des documents de référence, deux différentes approches semblent coexister au sein du Ministère.

D'une part l'approche collinaire, visant les Coopératives ou individus ayant de grandes superficies (minimum 5ha), introduisant de façon uniformisée des activités en respectant les limites administratives (protection anti-érosion colline par colline) et d'autre part l'approche bassin versant, introduisant une approche de l'amont vers l'aval du bassin versant en adressant les points critiques d'érosion. Cette dernière approche invite également à l'introduction d'une agriculture climato-intelligente (« climat smart agriculture »), l'introduction d'une recherche participative sur des thématiques prédéfinies (utilisation de dolomie pour limiter l'acidité des sols, cultures résilientes à la sécheresse et de haute valeur nutritive, etc.), etc. Cette seconde approche s'aligne à la vision d'intervention du PAIOSA, appuyant les petits producteurs dans un système de bassin versant.

Les problèmes signalés en 2020 sont toujours valables en 2021 pour une intervention telle que le PAIOSA, dans le contexte actuel du Burundi. Le manque de support et d'appropriation par le niveau central du MINEAGRIE (et parfois de certaines administrations) pour les activités sociales de proximité, et le manque d'engagement de l'État pour la mise en place de mécanismes appropriés (fonds d'entretien structurant) pour la viabilité des infrastructures hydro-agricoles, cadre légal approprié permettant une délégation formelle de la gestion de l'eau et de l'entretien aux usagers, sont parmi les principaux.

Plusieurs risques se sont transformés en problèmes qui n'ont pas été résolus en 2021 malgré les mesures prises :

---

<sup>15</sup> DOPEAE 2020-2027

- Non mobilisation du fonds de contrepartie avec comme conséquence la perte et/ou démotivation des RH du MINEAGRIE affectées/impliquées dans le programme. Ce même problème se manifeste également sur le terrain dans la cadre de la gestion de la prise principale.
- Réponse tardive du MINEAGRIE pour la prolongation de la CS- avenant I- jusqu'en juin 2022 (DTF additionnel) ce qui a eu des répercussions en 2021.
- En raison de la pandémie Covid-19 et des contraintes de voyages pour rejoindre le Burundi, le démarrage de plusieurs chantiers ont été retardés et seront finalement exécutés en 2022 et 2023. De nombreuses activités (dont formations, encadrement de groupes de personnes - AUE, CEP, GGF, OP...) ont dû être reportées à cause des restrictions de quarantaine ou des maladies de staffs.
- En complément des contraintes de voyages de l'extérieur, le programme a mis en place un système temporaire de déplacements, respectant les mesures de covid-19, pour les staffs d'antennes évitant ainsi le déplacement en transport commun (retour à la famille les weekends). Ce système complexe avec des croisements au milieu de l'itinéraire, a eu comme conséquence de déplacer les staffs le lundi matin vers les antennes pour un retour vers leurs foyers le vendredi matin, ainsi réduisant considérablement les heures effectives de travail. Cette procédure est restée en vigueur d'avril jusqu'en décembre 2021. Le souhait d'un retour à la normale préconisé pour janvier 2022 a été reporté par suite de l'émergence de la variante omicron de covid-19 en décembre 2021. Il sera important d'évaluer si la procédure mise en place reste encore nécessaire dans les prochaines semaines. Le cas contraire il est important d'assurer un retour à la situation pre-covid-19 et d'augmenter la présence du staff dans leurs antennes respectives.

L'ensemble de ces défis n'a pas permis de pouvoir exécuter dans sa totalité le DTF additionnel en 2021, et ceci spécifiquement pour les grands ouvrages mentionnés. Au 31 décembre 2021 un reliquat budgétaire de 4.544.152 € a été enregistré. Des négociations viennent de se terminer en décembre 2021 pour la formulation d'une nouvelle phase transitoire qui permettrait, entre autres, d'étendre la période de mise en œuvre du DTF additionnel I et II.

Comme mentionné, la réorganisation en centres de services et la mutualisation du personnel ne sont pas de nature à améliorer l'efficacité du programme : les procédures ne s'en trouvent pas simplifiées, et exigent davantage de temps et d'énergie de la part du personnel technique, sans bénéfices financiers évidents et au détriment de la souplesse d'opérations. La nature des achats du PAIOSA (spécifications parfois très pointues) et le fait que les bénéficiaires contribuent financièrement à certains marchés ne s'accrochent pas forcément des procédures en vigueur, raison pour laquelle l'activité MIP/PEA dans son approche d'appropriation par les bénéficiaires a du mal à trouver une solution adéquate, permise dans les procédures admin/fin existantes. La seule option qui reste est de fournir l'équipement avec une « zéro contribution des bénéficiaires » ce qui dans la littérature est déconseillé et considéré contre-productif à la durabilité et la prise en charge de l'activité par les bénéficiaires.

La création des Centres de services a généré des séparations physiques entre opérationnels et staff d'appui. Les séparations débouchent sur une communication davantage axée sur des échanges par mail qu'en présentiel, ce qui n'est pas forcément la meilleure chose pour la résolution des différends qui peuvent survenir. Le nouveau ECA a introduit d'améliorations quant à la communication et le suivi plus adéquate des procédures et délais. En vue de la pression de finaliser les activités anticipées dans le DTF I et II il est important que la cellule contractualisation soit capable de répondre à toutes les demandes avec des dates limites très prononcées.

## Gestion des risques

Identification du risque		Analyse des risques			Traitement des risques		Suivi des risques			
Description du Risques	Période d'identification	Catégorie	Probabilité	Impact potentiel	Total	Action(s)	Resp.	Deadline	Progrès	Situation
Impossibilité de continuer le programme à cause de la dégradation de la situation socio- politique et sécuritaire du pays et/ou des relations entre les deux Gouvernements.	Q4 2021	DEV	Low	High	Medium risk	En dehors des zones de contrôle et d'influence du Programme.		Permanent	La situation sécuritaire est assez stable, mais la situation politique s'est sensiblement améliorée entre les 2 gouvernements.  Levée de l'article 96 attendue pour 2022 avec la possibilité d'initier des discussions pour un prochain programme Pays bilatéral.	En Cours
Faible durabilité des actions de renforcement des capacités des partenaires étatiques (MINEAGRIE, ISABU, ONCCS) et de maintenance des investissements hydroagricoles.	Q3 2015	DEV	Medium	Medium	Medium Risk	Maintien de la collaboration technique avec les instances du Ministère sous d'autres formes (CCT, appuis sur la base de chantiers et délivrables...) et avec les autres PTF (FIDA, BM, UE, Pays Bas...) .	UAC, pools, resp. Antennes	Permanent	Les cadres de concertation au niveau national et régional en place.  Pas de réunions tenues en 2021 mais prévu pour début 2022 avec les autorités (niveau régional et National) et les PTF.	En cours

Dégradation du contexte économique qui empêche l'amélioration des systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur : les progrès effectivement enregistrés au niveau de l'augmentation et de la valorisation des productions agricoles ne pourront pas réduire la pauvreté dans les régions d'intervention si le climat des affaires au Burundi ne s'améliore pas prochainement et si des solutions ne sont pas trouvées pour répondre à la crise économique que le pays est en train de vivre.	Q4 2015	DEV	Medium	Medium	Medium risk	Changement des approches pour passer d'une intervention de développement à une intervention de réhabilitation/urgence.	UAC, pool agri	Permanent	Le contexte économique continue de se dégrader .	En cours
Délai de remboursement de la TVA sur MP construction, impact sur la trésorerie et la limitation des montants sur les comptes bancaires FBu, délai d'absorption.	Q2 2018	FIN	Medium	High	High risk	Analyse des rapports financiers, Timesheets.  Suivi rapproché auprès de l'OBR (courriers), alimentation réduite du compte FBu .	Control Enabel	Permanent	Suivi mensuel au moment de la déclaration TVA mensuelle.  Le montant reste toujours trop élevé avec des répercussions budgétaires vers la fin de l'extension en cours.  Voir la possibilité de recruter un agent pour quelques mois pour tous le programmes Enabel collectivement.	En cours

Développement de la pandémie Covid-19, pouvant aboutir à la suspension de toutes les activités opérationnelles.	Q2 2020	DEV	Medium	Medium	Medium Risk	Mesures d'hygiène et de télétravail en application.		<p>Les mesures sont prises autant que possible, mais aucun contrôle sur le comportement du personnel en dehors du service, dans un environnement où la pandémie est niée par les autorités.</p> <p>Le taux de vaccination auprès des Burundais reste toujours très faible, mais plus haute chez le staff national d'Enabel.</p> <p>Néanmoins le risque semble de plus à plus gérable avec des collègues vaccinés ou ayant subis la maladie. Il est important de rester vigilant.</p>	En cours
- En raison de la pandémie Covid-19 et des contraintes de voyages pour rejoindre le Burundi, le démarrage de l'étude de faisabilité a été reportée en 2021, et le commencement des travaux en avril/mai 2022. Si elle a lieu trop tardivement, la réalisation des travaux (MP) ne sera plus possible durant cette CS.	Q4 2020	PRIORITY	Medium	High	High Risk	Accélérer la réalisation de l'étude, quitte à avoir recours à davantage d'expertise locale.	Pool Infra	<p>Étude planifiée pour la semaine du 08/02.</p> <p>Étude finalisée en avril 2021 et travaux reportés à 2022/2023.</p>	En cours
Sélection des entreprises pour les grands travaux : Canal de transfert, Canal C5 et Rusuroro.	Q2/2021	PRIORITY	Low	High	Medium Risk	<p>Dossier introduit au CC en juin 2021.</p> <p>Assurer l'attribution des marches au plus tard en Q1 (Février 2022) pour pouvoir finaliser les travaux en 2023.</p>	Pool infra	<p>Évaluation des offres pour les travaux et les contrôles de travaux.</p>	En cours

Délai d'exécution des activités à la suite des délais de Traitement de nombreux dossiers MP et les CdS.	Q2 2021	OPS	Medium	Medium	Medium Risk	Assurer un planning transparent et organiser des sessions de travail fréquente avec le CC pour atténuer les blocages et gérer davantage les marchés et les CdS.	Pools agri et gouvernance	Q2-2022	Réunions de progrès.	En Cours
À la suite de la signature tardive de la phase d'extension délai dans la planification et le traitement des dossiers qui pourra engendrer des retards dans l'exécution budgétaire 2022 avec un volume budgétaire trop important pour 2023.	Q2 20221	FIN	Medium	Medium	Medium Risk	Assurer un planning transparent et organiser des sessions de travail fréquentes avec le management.	Pools / Chefs d'antennes et UAC	Permanent	Réunions management mensuelles.	En cours
Chantiers des lots 2 et 3 PI Imbo – procédures judiciaires et pressions de l'entreprise à la suite des pénalités et résiliation du BDI 858.	Q2 2020	JUR	Low	Low	Low Risk	Constitution de dossiers solides, décisions en concertation avec la CdC et la Rep, négociations avec l'entreprise.	Pool Infra	Q1 2021	Dossiers solides constitués.	Finalisé
						Mobilisation de la mission de contrôle.	CC	2021	L'entreprise est informée que les négociations doivent être menées maintenant au niveau de la CC.	Finalisé
Non atteinte des résultats attendus du DTF additionnel à la suite des problèmes rencontrés : - signature tardive par MINEAGRIE - recrutement tardif du personnel - développement de la pandémie Covid-19.	Q2 2020	OPS	Low	Medium	Low risk	Négociation pour délai supplémentaire nécessaire.	Ambassade	Q2 2023	Avenant #2 signé début décembre 2021, permettant d'utiliser le reliquat budgétaire plus le montant de l'avenant #2 entre janvier 2022 et décembre 2023.	En cours

## Gestion des Problèmes

Identification du problème			Analyse du problème	Traitement du problème			Suivi du problème	
Description du problème	Période d'identification	Catégorie	Impact	Action(s)	Resp.	Deadline	Progress	Status
Le partenaire (MINEAGRIE) ne s'engage pas suffisamment à cause de manque de nouvelles formes de collaboration (lié à l'arrêt de l'appui institutionnel).	Q3 2016	OPS	High	Mise en place de nouvelles modalités de collaboration avec les BPEAE.	Repres. Enabel Burundi, UAC, pools, antennes	Permanent	Modalités effectives, mais intérêt très "matériel" des cadres du MINEAGRIE. Faible mobilisation des cadres locaux du MINEAGRIE en l'absence d'appui institutionnel.	En cours
	2021	OPS	High	Assurer le cadre juridique pour avancer sur les rôles de tous les partenaires : BPEA / AUE/Fédération/ Administration.	UAC Pool	Permanent	Jusqu'à ce jour la directrice BPEAE IMBO ne s'engage pas et met en danger le rôle et représentativité / autonomie de la fédération.	En cours
BDI1308211 - Réponse tardive du MINEAGRIE pour la prolongation de la CS jusqu'en juin 2022 (DTF additionnel).	Q1 2020	OPS	High	Réduction des activités possibles dans les délais impartis, avec atteinte moindre des résultats de développement.	UAC		Identification des activités à réduire (voire annuler) à la suite de la date de signature officielle de la prolongation (fin juin soit 6 mois de retard).	Finalisé

Identification du problème			Analyse du problème	Traitement du problème			Suivi du problème	
Description du problème	Période d'identification	Catégorie	Impact	Action(s)	Resp.	Deadline	Progress	Status
Faiblesses techniques et administratives des partenaires de mise en œuvre des CSub (autant des partenaires de mise en œuvre sur le terrain que du contractant en charge de la supervision).	Q1 2018	OPS	Medium	Coaching des équipes PAIOSA à tous les niveaux (stratégie, méthodologie, activités, outils). Recours à des expertises perlées Reprise des activités en régie.	Pools, antennes	Permanent	Bien qu'une évolution générale positive soit présente, les équipes techniques des ONG restent encore trop des acteurs passifs, plus dans l'attente de directives / conseils du PAIOSA que dans la maîtrise totale de l'action.	En cours
	2021	OPS	Medium	Reprise fin 2021 de l'action OP IMBO en régie.	Antenne/pool	31/12/21	Recrutement d'un renfort en OP entrepreneuriat prévu début 2022.	Finalisé
En raison de la pandémie de Covid-19, de nombreuses activités (dont formations, encadrement de groupes de personnes - AUE, CEP, GGF, OP...) ont dû être reportées, avec impact sur l'exécution budgétaire 2020.	Q1 2020	OPS	Medium	Ajustement de la planification opérationnelle et financière en conséquence.	UAC	Q3 2020	Près de 430.000 € reportés en 2021.	Finalisé
	2021	OPS	Medium	Ajustement de la planification opérationnelle et financière en conséquence. Possibilité de gérer ce délai à cause de l'avenant #2 et une extension jusqu'à juin 2022.	UAC	Q3 2021	Près de 2.200.000 € reportés en 2022, surtout des infrastructures ayant eu des retards de la phase d'étude et impossibilité de lancer le marché public en 2021.	En cours

Identification du problème			Analyse du problème	Traitement du problème			Suivi du problème	
Description du problème	Période d'identification	Catégorie	Impact	Action(s)	Resp.	Deadline	Progress	Status
Recrutement tardif de l'ATI expert Responsable du Pool Gouvernance.	Q1 2020	OPS	High	Ajustement de la planification opérationnelle en conséquence.			L'expert était attendu le 01/02, mais n'a pris ces fonctions qu'en Q4 2020.	Finalisé
La réorganisation en Centres de services et la mutualisation du personnel perturbent le bon fonctionnement du programme, avec difficultés au niveau de l'atteinte des résultats. Mobilisation du personnel PAIOSA au profit des nouvelles interventions qui démarrent.	Q2 2019	DEV	High	Concertations avec RR et CC pour définir des modalités.			Concertations en cours, mais la nature des achats du PAIOSA (spécifications très pointues) et le fait que les bénéficiaires contribuent financièrement aux achats, ne sont pas de nature à faciliter l'identification de procédures mieux adaptées.	En cours
	2021	DEV	High	Assurer de contacts fréquentes avec la cellule contractualisation par rapport aux grandes marches qui ne pourront pas subir des délais.	UAC/ INFRA	Permanent	Meilleure communication avec le nouveau ECA arrivé en Q3-4 2021. Néanmoins toujours des risques que les marches ne seront pas analysées à temps.	En cours

Identification du problème			Analyse du problème	Traitement du problème			Suivi du problème	
Description du problème	Période d'identification	Catégorie	Impact	Action(s)	Resp.	Deadline	Progress	Status
Complexité de la mise en œuvre des Micro-Projets et Projets d'Entrepreneuriat Agricole : procédures, respect des délais, mobilisation des bénéficiaires, respect des contrats et des qualités exigées par les fournisseurs...	Q1 2019	OPS	Medium	Concertation et collaboration rapprochée entre les différents intervenants : bénéficiaires, entreprises, pool agriculture, pool infrastructure, Cellule Contractualisation, Cellule Finances, administrations.			<p>Cette concertation entraîne de nombreux retards dans la mise en œuvre des MIP / PEA.</p> <p>L'approche de cofinancement par les bénéficiaires n'est plus acceptable, et les modalités restantes Convention de subside et consultations ne sont pas aptes pour ce genre des activités. La seule option est un Grant à 100% qui est contreproductif à l'idée de l'appropriation de l'activité et une gestion durable.</p>	En cours

Identification du problème			Analyse du problème	Traitement du problème			Suivi du problème	
Description du problème	Période d'identification	Catégorie	Impact	Action(s)	Resp.	Deadline	Progress	Status
Blocage du fonds de contrepartie avec comme conséquence la perte et/ou démotivation des RH du MINEAGRIE affectées/impliquées dans le programme.	Q2 2020	OPS	Medium	Sensibilisation du ministre de l'Agriculture dans le respect des engagements et du budget de l'État.	N/A	N/A	Le fond de contrepartie du MINEAGRIE assure les salaires/indemnités de quelques personnes travaillant à 100% au PAIOSA et d'autres petits frais de fonctionnement. Salaires non payés depuis juillet 2020 et la plus grande partie de 2021.	En cours

## 5 Synergies et complémentarités

### 5.1 Avec les autres interventions du portefeuille

Des synergies et complémentarités ont été recherchées et mises en place principalement avec le projet Enabel ACFPT (Appui Complémentaire à la Formation Professionnelle et Technique) dans le secteur Éducation. Ainsi, le PAIOSA travaille dorénavant avec les Centres d'Enseignement des Métiers (CEM) pour la mise au point et fabrication de petits équipements (vanneuses, batteuses, binettes, ruches améliorées, etc.). Au cours de l'année 2022, il est prévu d'analyser des facteurs limitant l'adoption et de creuser les raisons de la non-utilisation/utilisation faible de certains équipements fabriqués et diffusés dans le cadre des MIP PEA afin de proposer des pistes de solutions adaptées aux contraintes rencontrées. En 2020 il a été prévu que les 2 programmes collaborent pour l'élaboration et l'administration des modules de formation « Agriculture » et « Techniques d'irrigation adaptées aux systèmes cultureaux », la mise en valeur de périmètres micro-irrigués pour les jeunes apprenants, et l'accompagnement des producteurs à la transition écologique. Ces thèmes ne sont pas encore élaborés, mais l'idée reste valable. Dans le cadre des activités SAN, les formateurs de 8 Centres d'Enseignement des Métiers (CEM) encadrés par l'ACFPT (1 Cibitoke, 4 Gitega, 1 Kirundo, 1 Muyinga, 1 Rumonge) ont participé à des sessions organisées par le PAIOSA sur les bonnes pratiques alimentaires et nutritionnelles, dont la transformation du soja en tofu, lait, et farine enrichie.

Les synergies avec les programmes du secteur santé prévu dans le cadre de la sensibilisation et formation des ménages en matière d'éducation nutritionnelle et d'hygiène et la promotion de farines infantiles améliorées / enrichies à partir des produits des exploitations agricoles n'a pas été matérialisée.

### 5.2 Avec les projets pour tiers

En 2021 des négociations ont débuté entre la DUE et Enabel par rapport à un programme Biodiversité dans le Bassin versant de la Rusizi avec trois composantes : (i) La gouvernance et la gestion durable et inclusive / participative des aires protégées, en particulier des parcs nationaux de la Kibira et de la Rusizi sont améliorés ; (ii) les pratiques et les mécanismes de restauration et de gestion intégrée des terres et des ressources en eau sont améliorés et ; (iii) l'Organisation, le suivi et la gestion du service d'approvisionnement en eau potable en milieu rural sont améliorés au profit , et grâce à la participation des populations locales, avec un focus sur les groupes en situation de vulnérabilité. La collaboration DUE et Enabel se focalisera sur les points un et deux. En 2021 la discussion est commencée autour des aspects de collaboration éventuelle et, si fructueux, ce programme de 10 millions d'euros (avec co-financement) pourra commencer dans le deuxième semestre de 2022. Le programme PAIOSA participe sur le point technique dans le cadre de la préparation du programme, car elle est opérationnelle dans deux provinces dans la Rusizi, notamment Cibitoke et Bubanza. Une fois finalisé le programme DUE sera autonome point de vue de finances et de gestion technique et opérationnelle.

### 5.3 Autres synergies et complémentarités

Les collaborations établies dans le cadre des CSub favorisent les synergies, l'harmonisation et la complémentarité avec les autres interventions des ONG / partenaires bénéficiaires. Le PAIOSA travaille en complémentarité avec les interventions menées par d'autres intervenants présents dans la zone d'intervention : les récents projets d'Appui à la résilience des populations du Burundi sur financement UE (composante 1 : développement rural pour la nutrition, composante 3 : accès à l'énergie électrique), les programmes du FIDA, les actions d'appui aux OP de Caritas, LVIA.

Des contacts ont été renforcés avec l'Association pour la Promotion de l'Éducation et de la Formation à l'Étranger (APEFE) et en 2021 APEFE a lancé une proposition à la DGD pour une collaboration avec PAIOSA dans le cadre de la réhabilitation de deux marais dans le Bugesera, notamment le marais de Muhembuzi et le marais de Ndurumu. Le programme APEFE assurera la réhabilitation et le projet PAIOSA les études et l'accompagnement des bénéficiaires jusqu'à la fin de son intervention et, sans prolongation du programme, l'activité sera poursuivie par APEFE avec son partenaire local COPED.

Le PAIOSA, en tant que partenaire incontournable du secteur agricole, est très régulièrement sollicité lors de missions de consultants pour des études diverses, d'ateliers thématiques ou de consultations techniques / stratégiques de la part des autres acteurs de développement belges et/ou des services de coopération de la Délégation de l'Union Européenne et des états membres. L'année 2021 s'est également caractérisée par de nombreuses rencontres avec des partenaires potentiels œuvrant dans le secteur agricole, environnemental, de la transformation ou de la nutrition. D'une part avec les instituts de recherche afin d'identifier des thématiques de collaboration autour de la transformation de la banane en farine (IITA) et de la promotion de la banane enrichie en provitamine A (Bioversity). D'autre part avec AVSI, à travers son projet UE Endev, sur la fabrication et vulgarisation de foyers améliorés et avec FLM sur la composante SAN et CEP de nos activités dans l'Est du pays. Outre des mises en relation avec les équipes de terrain en 2021, il est espéré qu'un partenariat gagnant-gagnant se concrétise, notamment à travers la signature d'au moins 1 MoU au cours de l'année 2022.

Des collaborations institutionnelles devraient être développées avec l'ISABU (production de fiches techniques, production de semences de base...), le Centre National de Technologie Alimentaire (CNTA - développement d'équipements de valorisation des production) ou l'OBPE (production de plans d'aménagement forestier). Malheureusement, ces institutions exigent en retour des rémunérations incompatibles avec les procédures actuelles de Enabel. Des alternatives sont en voie d'exploration.

## 6 Thèmes transversaux

### 6.1 Environnement et changement climatique

La protection de l'environnement reste au cœur du programme et les actions comme la lutte contre l'érosion, l'accompagnement et la gestion des sites reboisés, la production de foyers améliorés...) se sont poursuivies. Dans le cadre de la poursuite de l'introduction des foyers améliorés, les contacts établis avec AVSI permettront de mettre en relation nos bénéficiaires avec les points de production et de vente de foyers améliorés AVSI existants. Au niveau des OP encadrées par le PAIOSA, celles qui seront intéressées pourront devenir des points de vente des foyers améliorés et bénéficier ainsi de l'appui et du coaching du projet EnDev. Dans ce même cadre de concertation il a été discuté la diversification des combustibles sous forme de pellets, briquettes et l'amélioration de la procédure de carbonisation.

Dans le cadre d'améliorer la fertilité des sols des discussions sont en cours par rapport à l'acidité des sols et le programme PAIOSA dans son approche CEP(I) va lancer des essais d'utilisation de dolomie et son effet sur les rendements en fonction de la culture ciblée.

Dans la région du Bugesera en particulier, les perturbations pluviométriques et les périodes de disette qui les accompagnent sont devenues structurelles. La dimension « changement climatique » s'impose par conséquent comme un thème transversal majeur dans la mise en œuvre du programme ces dernières années.

Afin de s'attaquer à ces nouveaux défis, le PAIOSA, dans le cadre de sa prolongation, met l'accent sur l'amélioration de la résilience des ménages aux changements climatiques à travers : (i) une gestion plus efficace de l'eau, (ii) la vulgarisation de techniques appropriées pour la gestion de la fertilité des sols, (iii) la vulgarisation de cultures et techniques culturales adaptées, et (iv) la promotion des innovations techniques.

Les CEP(I), à travers le vivier de facilitateurs déjà formés par le programme, constitueront la porte d'entrée à ce niveau. A ce titre, plusieurs champs écoles producteurs sur les cultures à haute valeur nutritive et/ou résistantes à la sécheresse ont été mis en place depuis la saison 2021A. En prolongement à la vulgarisation de ces cultures, des actions en lien avec la sécurité alimentaire et nutritionnelle seront entreprises auprès des apprenants. L'aspect intégré (I) dans le CEPI est une transformation logique des CEP initiaux en introduisant l'approche de système de production, la protection antiérosive et la transformation agro écologique.

Le programme a initié également des activités pour l'introduction de la petite irrigation par des techniques de mobilisation d'eau (pompage photovoltaïque) et des systèmes d'irrigation adaptés sur une superficie de l'ordre de 60 ha dans le nord de la province de Kirundo. Les premiers systèmes sont attendus pour la saison « C » 2022 (juin), et il a été opté pour des systèmes relativement simples, qui restent à la portée des bénéficiaires en ce qui concerne l'entretien et l'opérationnalisation.

### 6.2 Genre

Parmi les bénéficiaires du PAIOSA, près de 26 % des ménages agricoles sont dirigés par des femmes<sup>16</sup>. Les femmes sont activement impliquées dans toutes les opérations culturales à savoir le labour, le semis, le sarclage, le transport, la conservation, la transformation et la commercialisation des produits agricoles. Cependant, l'accès et le contrôle des bénéfices du secteur par la femme restent problématiques, particulièrement pour les spéculations banane et riz.

Dans les activités concernant un encadrement rapproché des ménages, des activités d'échange d'expérience sont, de façon délibérée, exclusivement réservées aux femmes afin de permettre l'émergence du leadership féminin naturel, en dehors de toute influence masculine. De même, d'autres séances de renforcement des capacités spécifiques sont destinées à l'émancipation et les prises de pouvoir des femmes. La participation des femmes dans des postes de décision au sein des AUE et/ou des OP reste faible et traduit les relations de genre dans le milieu rural. Un regard particulier est posé quant au pouvoir de gestion des vivres et des revenus issus de l'exploitation familiale. Le programme cherche ainsi à promouvoir une prise de décision partagée entre les hommes et les femmes à ce sujet, notamment en organisant des formations où les bénéficiaires

<sup>16</sup> Actualisation de l'enquête de référence PAIOSA menée de mai à juillet 2018 sur 1.021 ménages

sont invités à venir en couple (sans exclure les personnes vivant seules) comme celles concernant le compte d'exploitation simplifié.

Des conditions préférentielles sont accordées aux groupements féminins pour l'accès aux financements dans le cadre des MIP et PEA.

On estime que le programme touche plus de 58.900 bénéficiaires directs dont 38,4 % sont de sexe féminin, dans l'ensemble des 18 communes d'intervention.

En particulier :

- 35,0 % des participants aux GGF sont des femmes.
- 49,1 % des bénéficiaires CEP sont des femmes.
- 52 femmes ont été accompagnées en tant que producteurs semenciers privés.
- 39,7 % des bénéficiaires d'appuis au renforcement de capacités (formation, alphabétisation, appui-gestion, partenariat d'affaire) sont des femmes.

### **6.3 Digitalisation**

Le PAIOSA a prévu la mise en service d'une application web interactive pour la représentation cartographique et la visualisation des réalisations et indicateurs du programme. La mise en service de cet outil était attendue 2020, mais a dû être reprogrammée pour Q1-2022.

D'autre part, le programme a initié le développement d'un outil de collecte de données sur téléphone / tablette Android pour l'identification et le suivi des parcelles et des exploitants dans les sites irrigués. Cette application est un outil indispensable pour la gestion, car il sera exploité pour le calcul des redevances à payer par propriétaire (en fonction de la superficie totale qui lui revient), et ensuite permettra le suivi des paiements effectifs de ces montants. Pour des problèmes techniques, partiellement liés à la faible connexion dans les zones de travail, le développement de l'outil a connu un retard. Un test a été conduit et la formation tenue en Q4 2021, mais le travail sera reporté au début de 2022 (premier trimestre).

Le programme a également inscrit 2 initiatives de valorisation de technologies digitales innovantes dans le cadre de la prolongation en cours de négociation :

- Télédétection et cartographie aériennes est en cours depuis la seconde moitié de l'année 2021 avec des essais sur quelques sites afin de lancer l'initiative avec la saison B 2022. Cet outil sert pour la vulgarisation agricole et le conseil agronomique aux exploitants des périmètres irrigués et marais aménagés : exploitation d'images Sentinel II (bande visuelle et bande multi spectrale) en combinaison avec des images Sentinel I (radar). Le programme s'est également inscrit au programme EOSDA Crop-monitoring. Pour mieux cadrer les images satellitaires il est prévu un complément avec la capture d'images par drone pour visualiser l'effet avant/après, pour le suivi des parcelles (niveaux de production, incidence phytosanitaire, etc.) – collaboration possible avec VITO.
- Maintenance et gestion des Aménagements Hydroagricoles assistées par ordinateur : télésurveillance des écoulements et débits (2022), suivis de l'occupation des sols, gestion des redevances (2022)

### **6.4 Emplois décents et entrepreneuriat des jeunes**

Le PAIOSA n'a pas spécifiquement une composante « jeune » comme tel. Cependant, il contribue indirectement à la promotion de l'emploi des jeunes en milieu rural par ses interventions dans les domaines suivants :

- Le PAIOSA accompagne des projets d'entrepreneuriat rural (outil FIF puis MIP/PEA), à la fois dans le domaine de la gestion d'entreprise et sur la maîtrise technique de l'activité. Une attention particulière est portée à la promotion de l'entrepreneuriat des femmes et des jeunes en milieu rural ;
- Les CEP offrent une opportunité par excellence de traiter des questions d'égalité de sexe et d'emploi des jeunes ruraux au niveau des communautés locales ;
- Les activités de sensibilisation contre les feux de brousse et en faveur de la protection de l'environnement ciblent notamment les jeunes, qui peuvent être acteurs de la déforestation en se procurant du bois de chauffage au niveau des foyers. Un quota minimum de 50 % de jeunes / femmes est imposé dans la constitution des Groupements

de Gestion Forestiers ;

- L'emploi des jeunes et femmes désœuvrés (salaires) est privilégié lors de la production des plants, certaines opérations liées à la plantation et l'ouverture des pare feux et traçage des pistes ;
- L'emploi des jeunes et femmes désœuvrés (salaires) est privilégié par le recours à la méthode HIMO dans la réalisation des travaux d'aménagements. Cette approche vise à optimiser l'emploi de la main-d'œuvre locale et l'utilisation de matériaux locaux pour les travaux, permettant ainsi d'injecter des ressources monétaires appréciables dans la zone d'intervention.

## 7 Leçons apprises

### 7.1 Les succès

Le PAIOSA est reconnu comme un acteur majeur du secteur Développement Rural depuis son démarrage, avec des résultats hautement probants.

- Les aménagements hydro-agricoles ainsi que les infrastructures et équipements installés dans le monde rural (hangars, boutiques d'intrants, aires de séchage, locaux de transformation...) représentent non seulement un coût important, mais sont aussi de qualité, notamment grâce à la rigueur des suivis et contrôles imposés aux entreprises. Ces investissements commencent à démontrer un impact évident sur l'augmentation et la valorisation des surfaces irriguées.
- Les estimations de rentabilité économique des AHA réalisées en 2020 démontrent le potentiel productif des périmètres (voir point 3.2.2). Ceux-ci dégagent en principe suffisamment de bénéfices pour autoriser la mise en place de fédérations professionnelles pour la gestion et maintenance correcte des infrastructures. La professionnalisation a été introduite en 2021 dans l'Imbo.
- La mise en place d'une commission provinciale chargée des concertations avec les populations concernées par la mise à disposition et l'accès aux terrains pour les travaux d'aménagement de l'Imbo a été très bénéfique pour l'avancement des travaux et la résolution des problèmes sur terrain. Les indemnisations de propriétaires ont été entièrement supportées sur le budget de l'État. Cette commission continue à travailler pour la mise en place des brigades d'entretien des pistes (2022).
- La même commission pourra jouer un rôle important dans le suivi de la fédération, la collecte des redevances, la mise en œuvre du calendrier d'entretien et d'autres aspects influencent la durabilité des investissements.
- Le PAIOSA accorde aussi une importance primordiale aux aspects d'accompagnement social, même si les progrès dans ces domaines sont relativement lents. Pour ce faire le cadre légale /juridique a besoin d'être adapté et adopté, ainsi facilitant la distribution des rôles et responsabilités entre spécifiquement le BPEAE, la Fédération et les AUE.
- Les actions d'accompagnement en matière de valorisation / optimalisation des zones aménagées (en particulier les CEP(I)) ont permis une augmentation notable des productions dans les zones aménagées. En introduisant l'approche Intégrée, les CEP(I) sont maintenant mis à profit comme des portes d'entrée pour l'introduction de techniques agro écologiques et agro-environnementales adaptées (CEPI, CEP HVN/RS/Fruitiers ...).
- En 2022 plus d'accent sera mis sur l'interrelation et l'interdépendance des activités des différentes pools and stimulant la synergie de nos actions. Une réduction du nombre de bénéficiaires est prévue pour mieux avancer sur quelques approches et ainsi créer des modèles de pôles de développement
- Le succès des foyers améliorés diffusés auprès des ménages EFI et des GGF : une enquête de satisfaction a montré 99% des enquêtés reconnaissent l'importance de ces foyers pour diminuer la durée de cuisson tout en permettant de réduire la consommation de bois de chauffe. Par ailleurs, 94% de personnes interrogées sont prêtes à réparer leurs foyers en cas de détérioration. Cette initiative sera encore renforcée en 2022 dans le cadre de la collaboration avec AVSI.

### 7.2 Les défis

Les défis restent nombreux et ne sont pas nouveaux ; ils ont pour la plupart déjà été identifiés dans les rapports précédents. Seuls sont repris ci-dessous points saillants :

- Le défi majeur continue d'être la collaboration avec les services techniques de l'état par suite de l'arrêt de l'appui institutionnel. Vu la faible implication des services techniques centraux, l'appropriation des résultats par le Ministère et la pérennisation des acquis sont une préoccupation légitime. Le PAIOSA a dressé (et transmis au ministère) une liste de l'ensemble des mécanismes d'appropriation et de pérennisation mis en place depuis le démarrage des activités, de façon générale au niveau du programme et de façon détaillée pour chaque domaine d'activités. Ce point a été débattu à plusieurs reprises avec les hauts cadres du MINEAGRIE, pour qui le problème se situe surtout au niveau de la nécessité

d'affectation d'un parc automobile en tant qu' « outil de pérennisation » pour les services techniques du ministère.

- Les résultats espérés des actions d'ingénierie sociale sont lents à se manifester car ils se heurtent aux réticences pour les changements de mentalités et de comportements. Les communautés rurales burundaises sont complexes, car hétérogènes, porteuses de consensus sociaux singuliers mais aussi traversées d'inégalités, d'affrontements autour d'enjeux communs concernant notamment l'accès et l'usage des ressources naturelles ou locales. L'objectif de développement durable nécessite la recherche de conciliation entre intérêts individuels (ménages) ou collectifs (associations) pour des préoccupations de court terme, souvent dominantes, et exigences pour l'instauration de progrès organisationnels sur le long terme.
- Certaines décisions administratives sont prises en dépit de l'intérêt du programme et des communautés. Trois exemples sont mentionnés ici : (i) L'entretien des canaux principaux, secondaires et tertiaires les drains et les ouvrages par la fédération, les AUE, et les exploitants nécessitent à certains moments l'arrêt temporaire de l'irrigation, sur des périodes négociées et convenues avec les AUE et le BPEAE. La remise en eau précipitée, avant de finir l'entretien, sur décision unilatérale de l'administration locale pour l'intérêt de quelques privilégiés, perturbe les efforts d'assurer la durabilité des investissements, d'instauration d'un système raisonné de gestion des ressources en eau (à travers d'un calendrier agricole); (ii) Des détournements ou détériorations des canaux d'irrigation sont de plus en plus fréquents, au profit d'étangs piscicoles qui se créent en nombre autour des infrastructures du programme. Ces étangs sont bien souvent détenus par les principaux cadres de la province et ne sont jusqu'à présent assujettis à aucune redevance ; (iii) Le Ministère a gelé actuellement le processus d'octroi d'autorisations de vente d'intrants aux privés, alors que le programme vient d'achever la construction de plusieurs boutiques d'intrants agricoles dans le cadre des PEA.
- En raison du contexte Covid-19 et du délai de signature de la prolongation de la CS PAIOSA, des retards importants ont été enregistrés dans la mise en œuvre des activités prévues dans le DTF additionnel, délais qui ont eu un impact également en 2021 et lesquelles seront solutionnés en 2022 et 2023.

### **7.3 Questions d'apprentissage stratégique / Synthèse des enseignements tirés**

Sur base des succès et défis observés et enregistrés, et des questions d'apprentissage qui en découlent, le programme a fait évoluer sa stratégie d'intervention, et les leçons apprises ont été mises à profit dans le cadre de la formulation du DTF additionnel pour la prolongation 2020 – 2022, et plus récemment pour la formulation de la phase transitoire jusqu'en décembre 2023 (voir chapitre 9.3).

Le programme de transition sera l'opportunité d'intensifier les actions en faveur de la transition agro-écologique vers des systèmes de production durables, en lien avec les priorités de la Belgique dans les secteurs de la sécurité alimentaire, environnement / climat ou emploi des jeunes.

Des analyses internes ont fait ressortir que les appuis fournis par le programme aux bénéficiaires sont trop dispersés et exécutés de manière isolée, sans chercher la cohérence entre investissements en infrastructure, AUE, CEP(I) et OP. Par exemple les OP manquent de capital propre pour faire face aux besoins de leurs membres, et par conséquent, les services ne sont pas étendus à tous les membres. Elles sont souvent trop petites pour avoir un impact sur l'amélioration du prix de vente de la production brut, ou de négocier des prix intéressants pour les intrants. De plus, la plupart des OP n'exigent pas de la part de leurs membres une contribution systématique en nature à travers la commercialisation d'un pourcentage de leur production via l'OP. Appuyer les OP ouvrir leurs portes aux nouveaux membres, augmenter leur capital en adoptant une vision entrepreneuriale, fournir des intrants aux membres, assurer que les membres profitent de la vulgarisation agricole, et d'une meilleure gestion de l'eau et de l'entretien permettra d'offrir un paquet cohérent à nos bénéficiaires.

## 8 Pilotage

### 8.1 Modifications apportées à l'intervention

Un deuxième DTF additionnel a été produit pour la prolongation de la CS PAIOSA sur la période 2022 - 2023. Le programme réaffirme son engagement à mettre les populations au cœur de ses interventions, pour une amélioration des conditions de vie des ménages ruraux dans les 3 zones d'intervention. Il s'agit de construire sur les résultats acquis et probants, pour les valoriser, les étendre si possible et assurer la durabilité des réalisations du projet.

Quatre axes stratégiques ont ainsi été identifiés :

- Garder le cap : prolonger les interventions en cours dans le cadre du PAIOSA 3 pour maintenir la cohérence de l'action et la qualité de l'expertise, et permettre la sécurisation des acquis du programme.
- Consolidation des interventions des phases antérieures, principalement par rapport à la durabilité des investissements par une gestion et entretien délégué à la fédération et les AUE, transformation des Organisations des Producteurs dans une orientation entrepreneuriale, et l'introduction d'un système intégré de production ; la transformation agro écologique, les cultures de haute valeur nutritive et résistant à la sécheresse.
- Privilégier l'appui au renforcement des capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur, des actions en lien avec la mise en réseau des acteurs (OP, semencier, commerçants) ont été engagées courant 2021. Ces actions seront consolidées en 2022 avec l'appui à l'émergence au niveau local de plateforme inclusive regroupant l'ensemble des acteurs (Pôles de développement endogène) et ainsi permettre un développement intégré des filières au niveau local.
- S'adapter face aux nouveaux défis : mettre l'accent sur l'amélioration de la résilience des ménages aux changements climatiques (gestion efficace de l'eau, techniques appropriées pour la conservation de la fertilité des sols et la restauration des sols dégradés, semences, cultures et techniques adaptées, innovations techniques, ...) avec comme porte d'entrée l'approche CEP, en tant que système de recherche - action participative.

Ce DTF a été transmis pour acceptation au ministère des Affaires Étrangères par échange de lettres le 14/10/2021, et a été accepté le 8/12/2021.

La matrice de monitoring a fait l'objet d'une actualisation, avec indicateurs supplémentaires correspondant aux activités additionnelles jusqu'à mi-2022 (voir cadre logique au point 10.2). Une nouvelle actualisation sera introduite pour la phase additionnelle # 2, en début 2022, avec des indicateurs supplémentaires et, d'autres mis à jour, jusqu'à la fin du programme PAIOSA 3.

## 8.2 Décisions prises par le Comité de Pilotage et suivi

Les trois Comités de Concertation Technique Régional ont été tenu, en 2021. Cependant, le CCTN n'a pas eu lieu en 2021. Des réunions de concertation avec les cadres du ministère dans l'objectif d'analyser la proposition technique et financière (DTF additionnel 2 au PAIOSA 3).

Au cours des négociations pour la validation du DTF antérieur, le MINEAGRIE a indiqué que le CCTN, étant un cadre non formel, les DG ne peuvent pas y prendre part. D'autre part, le Ministère considère que n'étant pas décisionnel, le CCTN ne permet pas une planification concertée (retour à une cogestion technique). Les DG souhaiteraient une concertation, non plus dans le cadre des CCTN, mais bien dans un cadre plus formalisé, par ex. de la Cellule de Coordination des Partenaires (mise en place par arrêté ministériel). La partie belge a pris acte de la demande du Ministère de formaliser le CCTN et a fait parvenir au MINEAGRIE un courrier officiel en date du 22 juillet 2020 pour la nomination de ses représentants. Une réponse officielle a été reçue le 31 mai 2021.

## 8.3 Réorientations stratégiques envisagées

En l'absence d'un nouveau programme de coopération entre la Belgique et le Burundi, et afin d'éviter toute interruption de programmation, une nouvelle phase transitoire qui prolonge la convention spécifique du PAIOSA (ainsi que celles des autres interventions) jusqu'à fin décembre 2023.

Cette prolongation est essentielle afin de mener à bien l'ensemble des activités programmées dans le DTF additionnel et de continuer à accompagner les dynamiques économiques et sociales locales portées par des acteurs privés individuels et collectifs. Mais une telle prolongation devrait également être l'opportunité d'intensifier les actions en faveur de la transition agro-écologique vers des systèmes de production durables, en lien avec les priorités de la Belgique dans les secteurs de la sécurité alimentaire, environnement / climat ou emploi des jeunes.

A ce titre, les critères suivants devraient être considérés pour le choix des activités prioritaires :

- L'identification d'opportunités en lien avec les problématiques prioritaires identifiées dont celle du changement climatique, accordant une attention particulière aux aspects de gestion de l'eau, réduction de l'érosion et pratiques agricoles respectueuses de l'environnement, et permettant de produire des résultats dans un délai relativement court ;
- La prise en compte des orientations de la politique de coopération de la Belgique, traduites dans la note de politique de la ministre de la Coopération : nous retiendrons plus particulièrement les priorités visant à réduire l'insécurité alimentaire, à augmenter la résilience au changement climatique et à la construction de systèmes alimentaires plus durables ;

Partant des expériences passées et leçons apprises du programme, l'accent en 2022 sera mis sur une plus grande articulation des activités terrain et une orientation axée vers les résultats. En effet, l'analyse rétrospective a fait ressortir que les activités ont privilégié le nombre en termes d'interventions et de partenaires locaux, au lieu de se focaliser sur la qualité et l'amélioration de la condition de vie des bénéficiaires. Les appuis du programme vers les bénéficiaires se sont faits de manière dispersée sans recherche de complémentarités. En 2022, le programme ira vers un recentrage et une concentration des activités sur des domaines/thématiques permettant de produire des résultats tangibles dans le temps qui nous reste. L'utilisation/affectation des moyens financiers et des ressources humaines suivra cette logique. Pour chaque antenne un thème clé en phase avec le contexte et les potentialités locales sera introduit comme fil rouge des interventions sur le terrain.

**Dans la région de l'Imbo**, le développement de la chaîne de valeur riz sera priorisé. Il s'agira de travailler à développer des liens mutuellement profitables entre acteurs de la filière afin d'augmenter leur capacité à mettre sur le marché (centres urbains) un riz de qualité « RIZ IMBO ». Pour cela, des interventions seront menées aussi bien en amont de la chaîne (semences sélectionnées spécifiques, amélioration de la production, gestion de l'eau adéquate, accès aux intrants), qu'en aval (la transformation de riz de qualité, conditionnement/emballage, et commercialisation) de leurs produits dans les centres urbains. Ainsi nous arriverons à mettre

d'avantage en valeur l'investissement hydroagricole, augmenter la production car une demande spécifique d'un produit de qualité va émerger. Dans le même ordre d'idées et afin de valoriser les déchets issus de la transformation du riz (balles de riz) le programme initiera une recherche-action pour leur valorisation comme combustible dans l'étuvage du riz et sous la forme de briquettes.

**Dans la région du Bugesera**, le programme se focalisera en 2022, sur un ensemble d'actions complémentaires en lien avec l'amélioration de la résilience des exploitations agricoles familiales. Il s'agira d'accompagner les EAF dans l'intensification de leur production et la transition vers des systèmes alimentaires durables. Dans cette logique, des actions complémentaires seront engagées dans le cadre de l'aménagement du sous bassin versant MUYANGE-NYAGISOZI. En plus du creusement suivi de la fixation des fosses antiérosives, il est attendu que les 250 ménages touchés par cette intervention bénéficient mettent en place, grâce à la méthodologie CEP/CEPI, des systèmes de production durables et améliorent de fait leur résilience. Nos interventions contribueront, au-delà de l'amélioration et/ou la restauration de la fertilité du sol et la lutte contre la dégradation de l'environnement par la promotion des techniques (la lutte antiérosive et l'agroforesterie, etc.), à mieux protéger les ressources, à accroître la productivité et à améliorer leur régénération afin d'atteindre le développement socio-économique durable des exploitants des sous bassins versants concernés.

**Dans la région du Moso**, le programme mettra l'accent sur la capacitation des OP de la filière rizicole en ce qui concerne la fourniture de services adaptées au besoin des membres. Il s'agit d'appuyer les OP à développer des stratégies pour lutter contre des phénomènes comme l'usure à travers la mise en place de dispositif permettant d'aider les producteurs de riz dans le financement de leur campagne de production et la mise en marché du paddy. Les actions porteront entre autres sur l'élargissement de la base des OP (ouverture aux non-membres) et la mise en relation avec le secteur financier (IMF). Afin de protéger les marais, des actions complémentaires d'aménagement des bassins seront menées (CEP/CEPI - GGF).

De manière transversale, et en lien avec la problématique d'acidification des sols (> ¾ des sols du Burundi sont jugés fortement à très fortement acidifiés), une recherche action sur les effets de l'utilisation de la dolomie associée avec la matière organique sur différentes cultures sera menée dans les trois antennes.

## 8.4 Recommandations

Recommandations	Acteur	Date limite
AHA : À la suite des inondations de 2020, il est nécessaire de continuer à prévoir des interventions de consolidation et d'amélioration pour les marais aménagés, mais certaines conditions préalables de bonne gestion doivent être démontrées par les AUE.	Pool Infra/ AUE	2021/2022
CEP : Axer les actions de suivi de terrain et de recyclage sur l'adoption des techniques, la récolte des données de production, la mise en réseaux des facilitateurs et la consolidation des acquis.	Antennes Pool Agri	Q1 à Q4-2022
OP : Axer les activités à mener en faveur des OP sur l'amélioration des services rendus (stockage, activités groupées, warrantage) Sélection des OP à la suite d'une diagnostique de leur performance et leur capacité de jouer un rôle déterminant dans les filières concernées.	Antennes	En cours
Privilégier un ancrage territorial fort pour contribuer à accompagner les changements le plus en proximité possible de nos bénéficiaires finaux.	Pools Agriculture et Gouvernance	En cours
Intensifier les actions en faveur de la transition agro-écologique vers des systèmes de production durables.	Pools Agriculture et Gouvernance	En cours + phase transitoire

## 9 Annexes

### 9.1 Critères de qualité

1. PERTINENCE : le degré dans lequel l'intervention est cohérente avec les politiques et priorités locales et nationales ainsi qu'avec les attentes des bénéficiaires.				
Évaluation de la PERTINENCE : note totale	A	B	C	D
	✓			
1.1 Quel est le degré de pertinence actuel de l'intervention ?				
✓	A	Clairement toujours ancré dans les politiques nationales et la stratégie belge, satisfait aux engagements en matière d'efficacité de l'aide, extrêmement pertinent par rapport aux besoins du groupe cible.		
	B	S'inscrit toujours bien dans les politiques nationales et la stratégie belge (sans être toujours explicite), relativement compatible avec les engagements en matière d'efficacité de l'aide, pertinent par rapport aux besoins du groupe cible.		
	C	Quelques questions par rapport à la cohérence avec les politiques nationales et la stratégie belge, l'efficacité de l'aide ou la pertinence.		
	D	Contradictions avec les politiques nationales et la stratégie belge, les engagements en matière d'efficacité de l'aide ; la pertinence vis-à-vis des besoins est mise en doute. Des changements majeurs sont requis.		
1.2 La logique d'intervention, telle qu'elle est conçue actuellement, est-elle toujours la bonne ?				
▪ ✓	A	Logique d'intervention claire et bien structurée ; logique verticale des objectifs réalisable et cohérente ; indicateurs appropriés ; risques et hypothèses clairement identifiés et gérés ; accompagnement de sortie d'intervention mis en place (si cela est applicable).		
	B	Logique d'intervention appropriée bien qu'elle puisse avoir besoin de certaines améliorations en termes de hiérarchie d'objectifs, d'indicateurs, de risques et hypothèses.		
	C	Les problèmes par rapport à la logique d'intervention peuvent affecter la performance d'une intervention et sa capacité à contrôler et évaluer les progrès ; améliorations requises.		
	D	La logique d'intervention est erronée et nécessite une révision en profondeur pour que l'intervention puisse espérer aboutir.		

2. EFFICIENCE DE LA MISE EN ŒUVRE JUSQU'À CE JOUR : le degré dans lequel les ressources de l'intervention (fonds, expertise, temps, etc.) ont été converties en résultats de façon économe.				
Évaluation de l'EFFICIENCE : note totale	A	B	C	D
			✓	
2.1 Dans quelle mesure les inputs (finances, RH, biens & équipements) sont-ils correctement gérés ?				
	A	Tous les inputs sont disponibles à temps et dans les limites budgétaires.		

	B	La plupart des inputs sont disponibles dans des délais raisonnables et ne nécessitent pas d'ajustements budgétaires considérables. Une certaine marge d'amélioration est cependant possible.
✓	C	La disponibilité et l'utilisation des inputs posent des problèmes qui doivent être résolus, sans quoi les résultats pourraient courir certains risques.
	D	La disponibilité et la gestion des inputs comportent de sérieuses lacunes qui menacent l'atteinte des résultats. Des changements considérables sont nécessaires.
2.2 Dans quelle mesure la mise en œuvre des activités est-elle correctement gérée ?		
	A	Les activités sont mises en œuvre dans les délais.
	B	La plupart des activités sont dans les délais. Certaines sont retardées, mais cela n'a pas d'incidence sur la fourniture des outputs.
✓	C	Les activités sont retardées. Des mesures correctives sont nécessaires pour permettre la fourniture sans trop de retard.
	D	Les activités ont pris un sérieux retard. Des outputs ne pourront être fournis que moyennant des changements majeurs dans la planification.
2.3 Dans quelle mesure les outputs sont-ils correctement atteints ?		
	A	Tous les outputs ont été et seront plus que vraisemblablement livrés dans les temps et de bonne qualité, ce qui contribuera aux outcomes planifiés.
	B	Les outputs sont et seront plus que vraisemblablement livrés dans les temps, mais une certaine marge d'amélioration est possible en termes de qualité, de couverture et de timing.
✓	C	Certains outputs ne s(er)ont pas livrés à temps ou de bonne qualité. Des ajustements sont nécessaires.
	D	La qualité et la livraison des outputs comportent et comporteront plus que vraisemblablement de sérieuses lacunes. Des ajustements considérables sont nécessaires pour garantir au minimum que les outputs clés seront livrés à temps.

3. Efficacité jusqu'à ce jour : le degré dans lequel l'outcome (objectif spécifique) est atteint, tel que prévu à la fin de l'année N				
Évaluation de l'EFFICACITÉ : note totale	A	B	C	D
	✓			
3.1 Tel qu'il est mis en œuvre actuellement, quelle est la probabilité que l'outcome soit réalisé ?				
	A	La réalisation totale de l'outcome est vraisemblable en termes de qualité et de couverture. Les résultats négatifs (s'il y en a) ont été atténués.		
✓	B	L'outcome sera atteint avec quelques minimes restrictions ; les effets négatifs (s'il y en a) n'ont pas causé beaucoup de tort.		
	C	L'outcome ne sera atteint que partiellement, entre autres en raison d'effets négatifs auxquels le management n'est pas parvenu à s'adapter entièrement. Des mesures correctives doivent être prises pour améliorer la probabilité de la réalisation de l'outcome.		
	D	L'intervention n'atteindra pas son outcome, à moins que d'importantes mesures fondamentales soient prises.		

3.2 Les activités et les outputs sont-ils adaptés (le cas échéant) dans l'optique de réaliser l'outcome ?	
✓	<b>A</b> L'intervention réussit à adapter ses stratégies/activités et outputs en fonction de l'évolution des circonstances externes dans l'optique de réaliser l'outcome. Les risques et hypothèses sont gérés de manière proactive.
	<b>B</b> L'intervention réussit relativement bien à adapter ses stratégies en fonction de l'évolution des circonstances externes dans l'optique de réaliser l'outcome. La gestion des risques est relativement passive.
	<b>C</b> L'intervention n'est pas totalement parvenue à adapter ses stratégies en fonction de l'évolution des circonstances externes de façon appropriée ou dans les temps. La gestion des risques a été plutôt statique. Une modification importante des stratégies s'avère nécessaire pour garantir à l'intervention la réalisation de son outcome.
	<b>D</b> L'intervention n'est pas parvenue à réagir à l'évolution des circonstances externes ; la gestion des risques a été insuffisante. Des changements considérables sont nécessaires pour réaliser l'outcome.

<b>4. DURABILITÉ POTENTIELLE : le degré de probabilité de préserver et reproduire les bénéfices d'une intervention sur le long terme (au-delà de la période de mise en œuvre de l'intervention).</b>				
Procédez comme suit pour calculer la note totale du présent critère de qualité : Au moins 3 'A, pas de 'C' ni de 'D' = A ; Maximum 2 'C', pas de 'D' = B ; Au moins 3 'C, pas de 'D' = C ; Au moins un 'D' = D				
Évaluation de la DURABILITÉ POTENTIELLE : note totale	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
			✓	
<b>4.1 Durabilité financière/économique ?</b>				
	<b>A</b>	La durabilité financière/économique est potentiellement très bonne : les frais liés aux services et à la maintenance sont couverts ou raisonnables ; les facteurs externes n'auront aucune incidence sur celle-ci.		
	<b>B</b>	La durabilité financière/économique sera vraisemblablement bonne, mais des problèmes peuvent survenir en raison notamment de l'évolution de facteurs économiques externes.		
✓	<b>C</b>	Les problèmes doivent être traités en ce qui concerne la durabilité financière soit en termes de frais institutionnels ou liés aux groupes cibles, ou encore d'évolution du contexte économique.		
	<b>D</b>	La durabilité financière/économique est très discutable, à moins que n'interviennent des changements majeurs.		
<b>4.2 Quel est le degré d'appropriation de l'intervention par les groupes cibles et persistera-t-il au terme de l'assistance externe ?</b>				
	<b>A</b>	Le Comité de pilotage et d'autres structures locales pertinentes sont fortement impliqués à tous les stades de la mise en œuvre et s'engagent à continuer à produire et utiliser des résultats.		
✓	<b>B</b>	La mise en œuvre se base en grande partie sur le Comité de pilotage et d'autres structures locales pertinentes impliqués eux aussi, dans une certaine mesure, dans le processus décisionnel. La probabilité d'atteindre la durabilité est bonne, mais une certaine marge d'amélioration est possible.		
	<b>C</b>	L'intervention recourt principalement à des arrangements ponctuels et au Comité de pilotage et d'autres structures locales pertinentes en vue de garantir la durabilité. La continuité des résultats n'est pas garantie. Des mesures correctives sont requises.		

	D	L'intervention dépend totalement des structures ponctuelles n'offrant aucune perspective de durabilité. Des changements fondamentaux sont requis pour garantir la durabilité.
4.3 Quels sont le niveau d'appui politique fourni et le degré d'interaction entre l'intervention et le niveau politique ?		
	A	L'intervention bénéficie de l'appui intégral de la politique et des institutions, et cet appui se poursuivra.
	B	L'intervention a bénéficié, en général, de l'appui de la politique et des institutions chargées de la mettre en œuvre, ou à tout le moins n'a pas été gênée par ceux-ci, et cet appui se poursuivra vraisemblablement.
✓	C	La durabilité de l'intervention est limitée par l'absence d'appui politique. Des mesures correctives sont requises.
	D	Les politiques ont été et seront vraisemblablement en contradiction avec l'intervention. Des changements fondamentaux s'avèrent nécessaires pour garantir la durabilité de l'intervention.
4.4 Dans quelle mesure l'intervention contribue-t-elle à la capacité institutionnelle et de gestion ?		
	A	L'intervention est intégrée aux structures institutionnelles et a contribué à l'amélioration de la capacité institutionnelle et de gestion (même si ce n'est pas là un objectif explicite).
	B	La gestion de l'intervention est bien intégrée aux structures institutionnelles et a contribué d'une certaine manière au renforcement des capacités. Une expertise supplémentaire peut s'avérer requise. Des améliorations sont possibles en vue de garantir la durabilité.
✓	C	L'intervention repose trop sur des structures ponctuelles plutôt que sur des institutions ; le renforcement des capacités n'a pas suffi à garantir pleinement la durabilité. Des mesures correctives sont requises.
	D	L'intervention repose sur des structures ponctuelles et un transfert de compétences vers des institutions existantes, qui permettrait de garantir la durabilité, est improbable à moins que des changements fondamentaux n'interviennent.

## 9.2 Cadre logique mis à jour : cadre logique du DTF additionnel

Objectif général / Objectifs spécifiques
<p><b>OG</b> : Contribuer de manière durable à la réduction de la pauvreté et soutenir la croissance économique du Burundi à travers l'augmentation de la productivité des facteurs de production, la valorisation maximale des productions, la diversification des opportunités de revenus, la préservation et le maintien des ressources naturelles et environnementales</p> <p><b>OS1</b> : Une augmentation et une meilleure valorisation des productions agricoles et d'élevage permettent une réduction de la pauvreté dans les régions d'intervention</p> <p><b>OS2</b> : Un environnement institutionnel favorable au développement d'activités agricoles et para-agricoles est promu au niveau central, déconcentré et décentralisé</p> <p>Indicateurs : inchangés</p>

Résultat / Sous-résultat	Indicateurs	Baseline 2018	Cible finale 2022	Sources de vérification	Hypothèses / commentaires
<b>R1</b> : Des aménagements hydro-agricoles permettent d'augmenter et valoriser les superficies irriguées et la gestion de l'eau de manière durable	Gain moyen de production agricole dans les périmètres aménagés (valeur monétisée moyenne par ha)	Imbo = 10,3 MoFBu/ha Moso = 3,3 MoFBu/ha	Imbo > 14,0 MoFBu/ha Moso > 4,5 MoFBu/ha	Enquêtes de suivi des exploitants agricoles périmètres irrigués / marais	Signature de l'avenant à la CS début 2020 Collaboration des services techniques locaux pour la mise en application d'un calendrier cultural unique Support de l'administration locale pour la mise en place du système de redevances
SR1.1 Des périmètres irrigués sont réalisés et sont accessibles en toutes saisons	Superficie aménagée / réhabilitée des marais et périmètres hydro-agricoles dans un processus concerté avec les bénéficiaires Superficie mise en valeur par la petite irrigation (Bugesera)	Imbo = 2.230 ha Moso = 923 ha Bugesera = 0 ha	Imbo = 3.150 ha Moso = 973 ha 1 étude réalisée dans l'Imbo Bugesera = 60 ha	Fiches de suivi antenne Rapports des commissions de réception des aménagements	Une superficie est considérée comme aménagée lorsque la réception provisoire a eu lieu
SR1.2 Des Associations des Usagers de l'Eau sont mises en place et fonctionnelles pour l'exploitation et la gestion courante des aménagements hydro-agricoles	Proportion d'AUE accompagnées fonctionnelles % d'exploitants en ordre de paiement des redevances	Imbo = 32 % Moso = 12 % Imbo = 29 % Moso = 54 %	Imbo = 80 % Moso = 80 % Imbo > 70 % Moso > 70 %	Référentiel PAIOSA Registres des redevances des AUE Rapports de résultats des ONG partenaires	Référentiel : notation basée sur 44 critères, allant de E (AUE non organisée et non viable) à A (AUE organisée et viable). Les AUE notées A et B sont considérées comme « fonctionnelles »
<b>R2</b> : Les bassins versants sont aménagés et protègent les investissements hydro-agricoles	Proportion de boisements correctement gérés par les GGF	Imbo = 0 % Moso = 0 %	Imbo > 80 % Moso > 80 %	Fiche suivi Antenne	Signature de l'avenant à la CS début 2020 Contrôle des feux de brousse par l'administration (toujours plus problématique en année électorale)

Résultat / Sous-résultat	Indicateurs	Baseline 2018	Cible finale 2022	Sources de vérification	Hypothèses / commentaires
SR2.2 Des dispositifs de gestion des aménagements des bassins versants sont mis en place	Nombre de personnes participants aux Groupements de Gestion Forestière Proportion de membres des GGF bénéficiaires des AGR	Imbo = 987 dont 33 % Fe Moso = 2.629 dont 62 % Fe	Démobilisation < 10 %  Imbo > 70 % Moso > 70 %	Fiche suivi Antenne	AGR : apiculture et agroforesterie
<b>R3</b> : Les exploitations familiales des bassins de production ciblés améliorent leurs systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur retenues	Proportion de ménages utilisant des semences et plants améliorés Gain de rendement des spéculations maraichages produites chez les bénéficiaires PAIOSA Proportion des revenus provenant de la commercialisation des productions agricoles (vivrières et de rente)	24,3 %  N/A (maraichage pas concerné par les CEP en 2018)  Ho = 50 % Fe = 44 %	40 %  > 30 %  Ho = 65 % Fe = 65 %	Enquête de référence PAIOSA / CSE Fiches de suivi CEP	Signature de l'avenant à la CS début 2020 Coordination / synergie acceptable avec les autres PTF dans les zones d'intervention Mobilisation effective des cadres locaux du MINEAGRIE même en l'absence d'appui institutionnel
SR3.1 Les techniques de production agricole sont améliorées au sein des exploitations familiales	Nombre de producteurs bénéficiaires des CEP Maraichage	Imbo = 0 Moso = 0	Imbo = 690 Moso = 780	Fiches de suivi CEP	1 CEP cultures maraichères par AUE
SR3.2 La disponibilité et l'accessibilité des intrants (dont semences de qualité) dans les zones d'intervention sont améliorées	Nombre d'agronomes accrédités ONCCS	Imbo = 0 Moso = 8 (en cours) Bug = 0	Imbo = 8 Moso = 8 Bug = 8	Fiche suivi Antenne Certificats accréditation ONCCS	Collaboration effective avec l'ONCCS
SR3.3 Des systèmes de recherche participative pour l'identification et la diffusion d'innovations techniques au sein des exploitations familiales sont initiés	Nombre de producteurs accompagnés pour la promotion de cultures à haute valeur nutritive et résistantes au stress hydrique Indice de satisfaction / adoption de ces cultures au sein des groupements	0  N/A (pas de diffusion de cultures à haute valeur nutritive et résistantes au stress hydrique en 2018)	3.000  > 80 %	Enquête de référence PAIOSA / CSE Fiches de suivi CEP	136 facilitateurs ont été formés dans le Bugesera et pourraient être mobilisés

Résultat / Sous-résultat	Indicateurs	Baseline 2018	Cible finale 2022	Sources de vérification	Hypothèses / commentaires
SR3.4 Les capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur sont renforcées	Nombre de MIP / PEA nouveaux pour valorisation des productions Taux de réalisation des MIP / PEA (projets rentables)	62 % (FIF)	10 > 80 %	Fiches Antennes MIP / PEA Bases de données Pool Agriculture	Possibilités d'adapter les modalités d'attribution MIP / PEA pour attirer les groupements de producteurs bananes
SR3.5 L'accès physique et économique aux marchés pour les productions agricoles des zones d'intervention est amélioré	Nombre de points critiques réhabilités pour le désenclavement des points de production / stockage Indice d'appréciation des pistes conduisant au marché d'écoulement	Imbo = 35 Moso = 10  Total 45 %	Moso : + 2 pistes (3 et 1,6 km) Sur requête des populations > 80 %	Enquête de référence PAIOSA / CSE Fiches de suivi Antennes	Points critiques à identifier sur base des requêtes émises par les populations / producteurs locaux
<b>R4</b> : Les capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats dans les zones d'intervention sont améliorées	Proportion d'OP accompagnées avec des capacités renforcées et satisfaisantes Indice de satisfaction des membres des OP pour les services rendus par leurs OP Indice de satisfaction par rapport aux informations agricoles auxquelles le ménage a accès	Imbo = 38 %  Moso = 88 %  Bug = 13 % 24 %	> 50 %  > 95 %  > 40 %	Enquête de référence PAIOSA / CSE Fiches de suivi OP Antennes Bases de données Pool Gouvernance Référentiel PAIOSA de suivi des OP	Signature de l'avenant à la CS début 2020 Collaboration / concertation entre les pouvoirs publics et les OP Les OP sont effectivement impliquées dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques agricoles
SR4.1 Les capacités organisationnelles des OP sont renforcées	Nombre d'OP noyaux (Pôles de Développement endogènes) encadrés Proportion des ménages ayant accès à des services financiers de base	24 en cours de structuration  < 2 %	Imbo = 10 Bug = 14  > 25 %	Fiches de suivi OP Antennes Rapports de résultats des ONG partenaires	Collaboration avec une ONG spécialisée dans les services financiers inclusifs
SR4.2 Les systèmes d'information et de communication agricoles (par et pour les OP) sont renforcés	Nombre d'applications mobiles C4D développées et mises en service Proportion de ménages ayant recours aux applications mobiles C4D développées	0  0 %	2  > 25 %	Enquête de référence PAIOSA / CSE	Applications mobiles sur la disponibilité des intrants, conseils techniques, agri-coaching, ventes groupées...
SR4.3 La concertation et la coordination des OP avec les autres acteurs des chaînes de valeur sont renforcées	Proportion d'OP noyaux ayant bénéficié de sensibilisations d'éducation nutritionnelle / bonnes pratiques alimentaires	0 %	100 %	Fiches de suivi OP Antennes Rapports de formation	Visé un changement des normes de la communauté en matière de soins aux enfants, d'alimentation et de recours aux services de santé

La matrice de monitoring en utilisation depuis le démarrage du PAIOSA 3 sera adaptée en conséquence, pour inclure ces indicateurs

### 9.3 Aperçu des MoRe Results

Résultats ou indicateurs du cadre logique modifiés au cours des 12 derniers mois ?	Cadre logique modifié dans le cadre de l'avenant n°2 à la convention PAIOSA, avec nouveaux indicateurs (voir par. 10.2). Le cadre logique sera amendé pour 2023 au début 2022.
Rapport Baseline enregistré dans PIT ?	OUI (octobre 2016)
Planning de la MTR (enregistrement du rapport)	MTR PAIOSA 3 réalisée en novembre – décembre 2017
Planning de l'MTR (enregistrement du rapport)	MTR PAIOSA 3 prévue en juin 2022 Enregistrement du rapport : août 2022.
Missions de backstopping depuis le 01/01/2012	<p>Du 10 au 14 mars 2013</p> <p>Du 07 au 12 décembre 2014</p> <p>Du 03 au 08 mai 2015</p> <p>Du 20 au 26 juin 2016</p> <p>Du 12 au 21 février 2017 (EST)</p> <p>Du 09 au 17 mars 2017 (EST)</p> <p>Du 19 au 29 mars 2017 (OPS)</p> <p>Du 20 au 26 novembre 2017 (OPS - Atelier de réflexion sur « Le futur de la coopération gouvernementale au Burundi »)</p> <p>Du 25 au 30 mars 2019 (EST)</p> <p>Du 07 au 12 octobre 2019 (OPS - Atelier de réflexion sur « Perspectives pour une phase transitoire 2020-2022 pour la coopération gouvernementale belge au Burundi »)</p> <p>Mission prévue en Avril 2022 par EST (dates à vérifier)</p>

## 9.4 Rapport « Budget versus Actuels (y – m) »

	Budget	Dépenses < 2021	Dépenses 2021	Solde
OS1: Une augmentation et une meilleure valorisation des productions agricoles et d'élevage permettent une réduction de la pauvreté dans les régions d'intervention.	19 451 311 €	14 208 007 €	2 034 726 €	3 208 578 €
R1.1 Des aménagements hydro-agricoles permettent d'augmenter et valoriser les superficies irriguées et la gestion de l'eau de manière durable.	14 998 421 €	11 016 933 €	1 182 476 €	2 799 012 €
SR1.1.1 Des périmètres irrigués sont réalisés et sont accessibles en toutes saisons.	13 775 921 €	9 957 151 €	905 067 €	2 913 703 €
SR1.1.2 Des Associations des Usagers de l'Eau sont mises en place et fonctionnelles pour l'exploitation et la gestion courante des aménagements hydro-agricoles.	1 095 000 €	980 251 €	276 306 €	161 557 €
SR1.1.3 Des mécanismes de planification / gestion / maintenance des aménagements hydro-agricoles sont développés.	127 500 €	79 530 €	1 103 €	46 867 €
R1.2 Les bassins versants sont aménagés et protègent les investissements hydro-agricoles.	677 350 €	516 401 €	47 689 €	113 260 €
SR1.2.1 Des ouvrages de protection et des actions de lutte antiérosive sont réalisés dans les bassins versants des aménagements concernés.	481 000 €	405 133 €	32 968 €	42 899 €
SR1.2.2 Des dispositifs de gestion des aménagements des bassins versants sont mis en place.	96 000 €	63 688 €	14 721 €	17 591 €
SR1.2.3 Des interventions de sensibilisation de la protection de l'environnement sont réalisées.	100 350 €	47 580 €	0 €	52.770 €
R1.3 Les exploitations familiales des bassins de production ciblés améliorent leurs systèmes de production et la compétitivité des chaînes de valeur retenues.	3 775 540 €	2 674 673 €	804 561 €	296.306 €
SR1.3.1 Les techniques de production agricole sont améliorées au sein des exploitations familiales.	1 468 000 €	1 298 323 €	201 377 €	31 700 €
SR1.3.2 La disponibilité et l'accessibilité des intrants (dont semences de qualité) dans les zones d'intervention sont améliorées.	678 500 €	591 011 €	27 127 €	60 362 €
SR1.3.3 Des systèmes de recherche participative pour l'identification et la diffusion d'innovations techniques au sein des exploitations familiales sont initiés.	60 600 €	477 €	0 €	60.123 €
SR1.3.4 Les capacités des opérateurs privés dans les chaînes de valeur sont renforcées.	857 440 €	339 935 €	14 625 €	502 880 €
SR1.3.5 L'accès physique et économique aux marchés pour les productions agricoles des zones d'intervention est amélioré.	711 000 €	77 989 €	430 432 €	202 579 €
OS2: Un environnement institutionnel favorable au développement d'activités agricoles et para-agricoles est promu au niveau central, déconcentré et décentralisé.	1 354 150 €	897 933 €	246 019 €	210 198 €

	Budget	Dépenses 2021	< Dépenses 2021	Solde
R2.1 : Les capacités des organisations non étatiques intervenant dans le domaine agricole à assumer leurs rôles et mandats dans les zones d'intervention sont améliorées .	1 354 150 €	897 933 €	246 019 €	210 198 €
SR2.1.1 Les capacités organisationnelles des OP sont renforcées.	1 190 250 €	897 682 €	225 533 €	67 035 €
SR2.1.2 Les systèmes d'information et de communication agricoles (par et pour les OP) sont renforcés.	84 900 €	0 €	207 €	84 693 €
SR2.1.3 La concertation et la coordination des OP avec les autres acteurs des chaines de valeur sont renforcées.	79 000 €	71 €	20 279 €	58 650 €
R2.2 : Les capacités du MINAGRIE à assumer ses missions régaliennes sont améliorées	0 €	0 €	0 €	0 €
R2.3 : La recherche agronomique est orientée vers les besoins des utilisateurs.	0 €	0 €	0 €	0 €
Y: Antennes régionales et pools expertises transversales	4 390 400 €	2 904 513 €	1 046 833€	439 054 €
Y.1: Antenne régionale Imbo	443 000 €	321 547 €	122 697 €	1 244 €
Y.2: Antenne régionale Moso	474 200 €	384 994 €	143 174 €	53 968 €
Y.3: Antenne régionale Bugesera	431 200 €	314 218 €	149 543 €	32 561 €
Y.4: Pool Infrastructure	932 000 €	665 078 €	209 131 €	57 791 €
Y.5: Pool Agriculture	1 352 000 €	744 938 €	319 298 €	287 764 €
Y.6: Pool Gouvernance	758 000 €	473 739 €	59 319 €	224 942 €
Z: Moyens généraux	3 804 139 €	2 375 301 €	779 573 €	649 265 €
Z.1: Ressources humaines UAC	997 883 €	658 578 €	192 961 €	146 344 €
Z.2: Ressources humaines CPSE	109 000 €	81 614 €	47 169 €	19 783 €
Z.3: Ressources humaines Administration & Finances	1 611 756 €	1 003 878 €	334 897 €	272 981 €
Z.4: Investissements	59 000 €	53 618 €	12 200 €	6 818 €
Z.5: Frais de fonctionnement	610 500 €	438 912 €	109 784 €	61 804 €
Z.6: Audits, Suivi et Évaluations + S/E (P_02)	416 000 €	121 804 €	4 592 €	289 604 €
Z.99: Conversion rate adjustment	0 €	6896 €	77 971 €	84 867 €
<b>Grand Total PAIOSA 3</b>	<b>29 000 000 €</b>	<b>20 385 753 €</b>	<b>4 107 152 €</b>	<b>4 507 095 €</b>

## 9.5 Ressources en termes de communication

- Un film vidéo sur les aménagements du périmètre irrigué Imbo a été réalisé, en partenariat avec le bureau SHER / ARTELIA.



- Des réalisations du PAIOSA ont été documentées et mis en ligne notamment sur la plateforme Open.Enabel et la page Facebook d'Enabel au Burundi.
- <https://open.enabel.be/fr/BDI/2086/1387/u/les-groupe-ments-de-gestion-forestiere-se-lancent-dans-l-apiculture-dans-les-provinces-ruvigi-et-rutana.html>
- <https://open.enabel.be/fr/BDI/2086/1362/u/la-protection-des-bassins-versants-un-point-d-attention-pour-le-programme-paiosa-au-burundi.html>
- <https://open.enabel.be/fr/BDI/2086/1352/u/cibitoke-la-prise-de-nyamagana-moteur-du-dveloppement-de-l-agriculture-dans-les-communes-de-rugombo-et-mugina.html>
- Les TDR pour produire / réaliser un film documentaire de 26 minutes sur les réalisations du PAIOSA ont été préparés, afin de donner une plus grande visibilité aux interventions menées par Enabel au Burundi, au bénéfice direct des populations rurales (réalisation en 2020) + les TDR pour une prestation de conception et mise en fonction d'une application web interactive de présentation cartographique et de visualisation des réalisations et indicateurs du programme ont été préparés (réalisation en 2020). Le programme reste dans l'attente du recrutement d'un ATN Communication (en cours) pour concrétiser ces activités.