



AGRI BUSINESS SERVICES

**ASSISTANCE TECHNIQUE ET CONSEILS AUX PARTENAIRES DU PROGRAMME APPUYE PAR NORWEGIAN
CHURCH AID BURUNDI SUR SON PROGRAMME**

RAPPORT ANNUEL 2017

0. INFORMATIONS GENERALES

Nom du Projet:	Assistance technique et Conseils aux partenaires du programme NCA
Organisation:	ABS (Agri Business Services)
Lieu d'exécution du projet :	Province Kirundo et Bujumbura Rural
But/Objectif global du projet:	Assister et renforcer la capacité des partenaires NCA pour la mise en œuvre des programmes : 1 Résilience Climatique avec deux outcomes <u>Outcome1</u> : Les normes minimales relatives à l'atténuation des risques des interventions structurelles sont appliquées en interpellant les communautés à mener des évaluations participatives sur les risques liés aux changements climatiques ; <u>Outcome4</u> : La production alimentaire est adaptée aux changements climatiques (sécurité alimentaire) ; 2 Autonomisation Economique <u>Outcome1</u> : Les hommes, les femmes et les jeunes ont créé des micro ou petites entreprises
Durée du projet:	4 ans
Période couverte	Janvier à Décembre 2017
Nombre de bénéficiaires directs:	Organisations bénéficiaires : Quatre partenaires du programme résilience climatique dont EAB, CEPBU, UNIPROBA et ODEDIM Deux partenaires du programme d'Autonomisation Economique

	dont EMUSO et OPEDE
Nombre de bénéficiaires indirects (Si ces données sont disponibles):	
Total du Financement reçu de NCA :	250 000 NOK équivalent 51 086 610 Fbu
Coût total du projet :	250 000 NOK
Fonds non encore utilisés	4.245.810 Fbu
Autres bailleurs pour le même projet/groupe cible:	Néant

1 INTRODUCTION

Après sa première année de partenariat avec Norwegian Church Aid Burundi en 2016, ABS a poursuivi, en 2017, son assistance technique aux partenaires NCA pour la mise en œuvre du programme d'amélioration des moyens de subsistance aux communautés des femmes, hommes, jeunes et Batwa des provinces de Bujumbura rural et Kirundo.

En plus des activités du programme Résilience climatique, ABS a travaillé aussi avec les partenaires du programme Autonomisation Economique dans son **Outcome1**: Les hommes, les femmes et les jeunes ont créé des micro ou petites entreprises. Le plan d'action approuvé par NCA, était articulé sur trois outcome ci- haut mentionnés.

En général, les activités menées se sont déroulées sans problème majeur avec l'objectif principal de préparer les partenaires à mener efficacement les formations et l'encadrement de leurs titulaires de droit sur les différentes collines.

Les principaux résultats sont axés sur les activités ci-dessous :

- La production des outils de formation et qui sont disponibles chez les partenaires
- L'Assistance technique à la mise en œuvre de la nouvelle technologie d'irrigation goutte à goutte
- L'Organisation des formations basées sur des visites d'échanges d'expériences sur les techniques agricoles et le concept des chaînes de valeur ainsi que la gestion des coopératives des producteurs
- La mise en relation des responsables des programmes avec d'autres collaborateurs dont les DPAAE, l'IGEBU, les services de messagerie, le projet Maraicher, l'Université de Ngozi, les multiplicateurs des semences, les vendeurs d'équipements agricoles pour l'accès aux informations agricoles en général et aux intrants (semences, engrais chimiques et matériel d'irrigation), en particulier.

Comme pour les autres organisations partenaires, ABS a participé aux visites conjointes initiées par les responsables de NCA pour évaluer et échanger sur l'état d'avancement des activités.

Enfin, à travers les réunions du groupe thématique Résilience Climatique tenues à Bujumbura et Kirundo, ABS a facilité la mise en relation des acteurs de ce programme à ceux du programme de l'Autonomisation Economique pour plus de synergie.

Synthèse des réalisations et résultats

A Programme Résilience Climatique

Outcome	Réalisations	Résultats	Observations
Outcome 1 Les normes minimales relatives à l'atténuation des risques des interventions structurelles sont appliquées en interpellant les communautés à mener des évaluations participatives sur les risques liés aux changements climatiques ;	Formation/rappel sur les dialogues communautaires	36 participants dont 13 de EAB, 23 de OPDE ont pris part aux formations	Les participants sont familiarisés à la conduite des sessions communautaires sur les risques liés aux changements climatiques dans leurs localités
Outcome 4 : La production alimentaire est adaptée aux changements climatiques (sécurité alimentaire) ;			
Output 1 : Les agriculteurs reçoivent des informations liées aux changements climatiques via l'Institut National de Météo (IGEBU)	Mise en relation des partenaires avec les services de l'IGEBU	Les partenaires EAB, CEPBU et UNIPROBA ont été interconnectés au projet PNUD de l'IGEBU	Le projet n'a pas encore installé les équipements des stations météo et hydrauliques
Output 2 : Les agriculteurs ont des connaissances sur les techniques agricoles adaptées aux changements climatiques (à travers la formation, les informations par les groupes de travail/réflexion, technologies mobiles et radios)	Identification d'une maison spécialisée et messagerie téléphonique	Une maison spécialisée dans la messagerie téléphonique mobile a été identifiée et est en contact avec les partenaires. A part ODEDIM, les responsables des autres partenaires ont été formés sur l'utilisation de l'application TACHATA	L'application Tahchata n'a pas été bien fonctionnelle et mérite des améliorations. Deux principales sources d'informations sur les données météo et les prix du marché ont été partagées avec l'ensemble des partenaires NCA. Il s'agit des sites : <ul style="list-style-type: none"> • http://www.yr.no • http://www.meteo.gov.bi • http://www.sip.minagrie.gov.bi/web/site/

			En réalité, l'objectif vise par le programme n'est pas encore atteint car les producteurs ne reçoivent pas encore aujourd'hui les informations nécessaires et a temps sur les données météorologiques.
	Production des outils de formation	<p>Un manuel de référence sur les techniques adaptées aux changements climatiques.</p> <p>Un outil de formation et de sensibilisation sur les techniques adaptées aux changements climatiques</p> <p>Un livret en kirundi sur les fiches techniques des principales cultures utilisables par les facilitateurs des cercles reflect.</p> <p>Production d'un module sur le développement d'une chaîne de valeur</p> <p>Production d'un vidéo en Kirundi sur les pratiques agricoles</p>	Les 4 Principaux outils ont été produits et sont disponibles
	Facilitation des rencontres et réunions avec les collaborateurs sur l'accès aux intrants agricoles	<p>Les contacts menés avec les DPAE ont permis les partenaires et leurs encadreurs à l'accès aux engrais chimiques</p> <p>Les partenaires de Kirundo sont en relation directe avec les multiplicateurs des</p>	

		<p>semences vivrières et avec le projet maraicher et l'Université de Ngozi sur les semences des légumes</p> <p>La CEPBU et l'UNIRPBA sont en relation directe avec le fournisseur des équipements sur la petite irrigation</p>	
	<p>Formation des cadres, techniciens et encadreurs communaux des partenaires sur la gestion durable des terres</p>	<p>44 participants dont 39 de EAB et 5 de UNIPROBA ont été formés</p>	<p>Sous Thèmes retenus :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mise en place d'une haie antiérosive (traçage des courbes de niveau, choix des herbes fixatrices et des plants agro-forestiers, plantation) • Entretien d'une haie mixte antiérosive (sarclage, regarnissage, coupes régulières) • Mise en place et entretien d'un micro-boisement (choix du terrain, choix des espèces forestières, piquetage, trouaison, plantation, sarclage, regarnissage.) • Aménagement et entretien des fossés antiérosifs végétalisés (imiserege) • Compostage
	<p>Formation sur les techniques d'irrigation goutte à goutte</p>	<p>Les techniciens et encadreurs communaux de CEPBU(26) et UNIPROBA(5) ont été formés</p>	
	<p>Formation sur la chaîne de valeur et le calcul de rentabilité des cultures</p>	<p>Ont été formés : 38 participants de EAB dont 3 cadres</p> <p>5 participants de UNIPROBA dont 2 cadres 1 cadre de CEPBU</p>	

		1 technicien de ODEDIM	
	Organisation des visites d'échanges d'expérience sur les bonnes pratiques agricoles	Ont pris part aux visites : 10 encadreurs de EAB 23 agro entrepreneurs de OPDE	Thème principal : Pratiques culturelles dans Bujumbura Rural
		5 cadres et techniciens de CEPBU 5 cadres et techniciens de UNIPROBA	Thèmes : Gestion des eaux, irrigation à Gitega et Kirundo
	Organisation des réunions des groupes thématiques	Ont pris part aux réunions des groupes thématiques : Trois (3) responsables de UNIPROBA Deux (2) responsables de CEPBU Un responsable de OPDE (1) Un(1) responsable de EMUSO	Les acteurs des deux programmes de résilience climatique et Autonomisation économique sont aujourd'hui connectés
	Participation aux visites conjointes des partenaires	Une visite a été partagée avec d'autres partenaires à Kirundo	Les partenaires peuvent tirer leçons chez d'autres sur certains volets jugés en avance comme la gestion durable des terres, l'épargne VICOBA, l'irrigation goutte à goutte etc..

B Programme Autonomisation Economique

<u>Outcome</u>	<u>Réalisations</u>	<u>Résultats</u>	<u>Observations</u>
Outcome1: Les hommes, les femmes et les jeunes ont créé des micro ou petites entreprises	Production d'un module sur le concept de chaîne de valeur	Le module qui a servi de formation est disponible et sera distribué aux partenaires	Contenu du module : L'intérêt et les principes d'une chaîne de valeur Les étapes de création d'une chaîne de valeur La cartographie et le fonctionnement d'une chaîne de valeur

			<p>Le rôle des organisations dans le fonctionnement d'une chaîne de valeur</p> <p>Les risques éventuels sur une chaîne de valeur</p> <p>Les stratégies possibles pour gérer une chaîne de valeur</p>
	Formation sur le fonctionnement d'une chaîne de valeur		
	<p>Visite d'échanges avec le comité de gestion coopérative café TWUNGURANE de la commune NTEGA à Kirundo</p>	<p>21 agents de EMUSO ont pris part à la visite</p> <p>Les membres des coopératives assistés par EMUSO ont apprécié le niveau des réalisations de leurs collègues de Ntega et sont engagés de leur emboiter le pas dans leur action</p>	<p>Contenu des échanges :</p> <p>Organisation administrative et de gestion</p> <p>Gestion des activités de production</p> <p>Gestion des activités de transformation et de vente du café</p> <p>Financement des activités</p> <p>Payement des producteurs</p> <p>La recherche du marché</p> <p>La commercialisation et la vente du café</p>
	<p>Formation en salle sur La Chaîne De Valeur</p>	<p>Ont pris part à la formation:</p> <p>EMUSO : 21</p> <p>CEPBU :1</p> <p>UNIPROBA Kirundo :1</p> <p>DPAE Kirundo:1</p> <p>ODEDIM : 1</p>	<p>Les participants à la formation ont bien appris avec intérêt l'importance d'enregistrement des activités et de calcul de</p>

		EAB: 10 OPDE:23 Province Kirundo:1	la rentabilité de leurs projets. Ils ont promis de mettre en pratique l'exercice au sein de leurs groupes
	Appui à la sélection des meilleures coopératives en compétition pour des idées innovantes (9 coopératives en compétition)	Présentation des plans d'affaire Interview des présentateurs Appréciation et cotation des présentations Quatre coopératives ont été proclamés gagnantes et ont reçu chacune un prix d'un millions de frbu	Les participants ont suivi avec attention les présentations des candidats en compétition et ont apprécié les résultats donnés par l'équipe du jury.

2 PRESENTATION GENERALE DES REALISATIONS

A. PROGRAMME DE RESILIENCE CLIMATIQUE

Outcome1: Les normes minimales relatives à l'atténuation des risques des interventions structurelles sont appliquées en interpellant les communautés à mener des évaluations participatives sur les risques liés aux changements climatiques.

Les activités en rapport avec cet outcome étaient justifiées par le fait que certains partenaires avaient recruté, en 2017, quelques nouveaux agronomes et/ou étendu leurs actions sur de nouvelles collines.

Il s'agissait ainsi, pour les anciens, de rappeler la méthodologie utilisée pour l'identification des actions qu'ils mènent sur terrain avec les titulaires de droit, d'une part, et d'initier les nouveaux sur la conduite des dialogues communautaires à l'évaluation participative sur les risques liés aux changements climatiques, d'autre part.

Cette méthode consiste à faciliter au sein des groupes reflect des sessions d'échanges sur l'identification des ressources et les risques éventuels liés aux changements climatiques ainsi que les stratégies d'adaptation pour faire face à ces risques.

Lors des formations, l'animation de ces séances s'est déroulée d'une manière participative surtout avec les anciens agronomes et encadreurs communaux qui étaient interpellés pour rappeler les éléments clés de la méthode. Vers la fin de la séance, l'animateur était appelé à agencer les différentes interventions

des participants avec des explications surtout pour les nouveaux. Le contenu des explications fournies est présenté ci-dessous :

Etape 1 : Identification des ressources

Quelles sont les principales ressources naturelles disponibles ?

Il y a une grande variété de ressources qui composent le capital naturel dans une localité donnée. Il peut s'agir des terres productives, des forêts, parcs naturels, des zones humides, des ressources en eau... L'évaluation cherchera, d'abord, à identifier l'ensemble des capitaux naturels existant dans la zone. Ensuite, la question portera sur l'accès à ces ressources (« *qui est-ce qui y a accès ?* ») mais aussi sur leur gestion (« *Comment sont-elles gérées ?* »).

Quelles sont les principales ressources qui constituent le capital physique ? Ressources physiques.

Ce sont les infrastructures de base telles que les maisons, routes, écoles, hôpitaux, puits, les ponts, barrages, entrepôts, marché...

Il importe de classer chaque type d'infrastructure selon le secteur d'activité et/ou la sphère (domestique, privé, sociocommunautaire) de son usage, ou exploitation.

Quelles sont les principales ressources qui constituent le capital humain ? Ressources humaines.

Celles-ci comprennent les qualifications des personnes, le niveau d'éducation, la connaissance, les capacités de travailler, la santé physique qui sont d'importance capitale pour assurer les moyens d'existence des communautés.

Quelles sont les principales ressources qui constituent le capital social ? Ressources sociales

Cette question porte sur les rapports et les réseaux sociaux qui existent dans la communauté ou avec des personnes externes. Ces rapports et réseaux sociaux ont une influence importante au niveau de la vulnérabilité et de la capacité d'adaptation, mais sont souvent négligés. Il peut s'agir des relations des institutions sociales formelles ou non formelles qui permettent aux communautés de rechercher leurs moyens d'existence.

Ex : Groupes confessionnels, associations paysannes ou commerciales etc...

Quelles sont les ressources financières dans la communauté

Ce sont les stocks et systèmes d'échanges monétaires qui permettent aux communautés d'atteindre leurs objectifs de moyens d'existence notamment les espèces, les systèmes d'épargne et de crédit, les IMF etc.....

Etape 2. Identification des risques, impacts et stratégies d'adaptation

Par **risque**, nous entendons *les événements ou phénomènes physiques potentiellement préjudiciables qui peuvent découler du temps ou des conditions climatiques.*

C'est notamment la sécheresse, les pluies torrentielles, les inondations, la désertification, le froid ou chaleur extrême, la grêle, les orages, les feux de brousse etc.....

Par **impact**, l'on entend *les conséquences des risques sur les systèmes naturels et humains*. Ceux-ci peuvent comprendre les dégâts causés aux cultures, aux infrastructures et aux arbres, les pertes de revenus et la baisse de la fertilité du sol, les déplacements des populations, blessures et pertes en vies humaines, la perturbation des transports, pénurie d'eau, maladies diverses, insécurité alimentaire dans les ménages, chômage etc..,

Par **stratégies d'adaptation**, l'on entend *les méthodes d'utilisation des ressources existantes en vue d'obtenir des résultats avantageux dans des conditions anormales ou néfastes*. Au nombre des exemples figurent la liquidation des biens, le stockage des denrées alimentaires et l'exode rural, la main d'œuvre occasionnelle, le changement de culture, rationnement de la nourriture, diversification des revenus, reboisement, rationnement de l'eau, collecte des aliments sauvages etc....

Etape 3 : Appréciation de la viabilité et durabilité des stratégies d'adaptation

Après avoir introduit la stratégie d'adaptation, le facilitateur demande **si cette stratégie est efficace**. En d'autres termes, est-ce qu'elle aide effectivement les communautés à obtenir des résultats avantageux en période de stress? L'on pose cette question, car parfois les communautés ont recours à des stratégies d'adaptation qui ne les aident pas à survivre ou surmonter les situations de stress ; ce qui peut aggraver leur situation par la suite.

Par après, le facilitateur demande **si la stratégie d'adaptation identifiée est durable**. Cette question est posée en termes de développement durable et de changements climatiques. Si une stratégie d'adaptation épuise les ressources économiques, dégrade l'environnement ou contribue à marginaliser davantage les populations, **elle n'est pas durable**. De même, si la stratégie d'adaptation n'est pas fiable, compte tenu des changements climatiques à plus long terme, elle n'est pas durable non plus.

Si la réponse est non à l'une des questions, le facilitateur demande aux membres de la communauté quelle stratégie d'adaptation alternative qui serait à la fois efficace et surtout durable (**c.à.d. : économique, social et environnemental**).

Etape 4 : Identification des parties prenantes

Les parties prenantes peuvent être les responsables de l'administration, les confessions religieuses, les organisations non gouvernementales, les gens du secteur privé etc...



Outcome 4 : La production alimentaire est adaptée aux changements climatiques (sécurité alimentaire)

Output 1: Les agriculteurs reçoivent des informations liées aux changements climatiques via l'Institut National de Météo (IGEUBU)

R1: Mise en relation des partenaires avec les services de l'IGEUBU

D'après les contacts menés auprès des services de l'IGEUBU, la collecte et la diffusion des données météorologiques au Burundi se limite encore aux informations générales sur les prévisions régionales avec d'autres pays d'Afrique.

Ainsi, sur base des prévisions climatiques régionales, et avec l'appui des partenaires, le Burundi élabore une note sur les prévisions saisonnières qu'il diffuse auprès des agriculteurs et autres utilisateurs. Ces prévisions saisonnières sont accompagnées par des prévisions saisonnières mensuelles fournies par l'IGEUBU, cela pour augmenter la fiabilité et permettre l'adaptation des populations.

A travers un nouveau projet intitulé « Projet de Gestion des Changements Climatiques (PGCCR) » financé par le PNUD, les services de l'IGEUBU pourront améliorer la qualité des informations suite à l'installation des stations météo et hydrologiques modernes qui seront installées dans la zone du projet.

ABS a facilité la mise en relation des partenaires EAB, CEPBU et UNIPROBA avec les responsables du projet PGCCR pour partager l'expérience dans la mise en œuvre d'un projet de résilience climatique dans la zone de Bujumbura Rural et une partie de Kirundo.

Selon le responsable technique de ce projet qui a été invité dans un atelier organisé par EAB, il sera installé des stations météo et hydrologiques qui pourront aider les communautés à recevoir à temps toutes informations sur les prévisions météorologiques.

En réalité, l'objectif visé par le programme n'est pas encore atteint car les producteurs ne reçoivent pas encore aujourd'hui les informations nécessaires et à temps sur les données météorologiques.

ABS invite les responsables des partenaires NCA à poursuivre les contacts dans leurs zones pour explorer les voies de partenariat.



Un cadre du projet PNUD/IGEBU en train de présenter le projet aux partenaires EAB, UNIPROBA et CEPBU

Output 2: Les agriculteurs ont des connaissances sur les techniques agricoles adaptées aux changements climatiques (à travers la formation, les informations par les groupes de travail/réflexion, technologies mobiles et radios)

R1: Une maison spécialisée dans la messagerie téléphonique mobile a été identifiée et est en contact avec les partenaires.

Une séance de formation sur la messagerie TACHATA a eu lieu pour les partenaires EAB, CEPBU et UNIPROBA

UNIPROBA a facilité la formation d'autres partenaires sur l'utilisation de l'application Tachata et a partagé avec ABS une séance sur la formulation des messages.

Avec l'appui de NCA (Mr Felix), deux principales sources d'informations sur les données météo et les prix du marché ont été partagées avec l'ensemble des partenaires NCA. Il s'agit des sites :

- [http:// www.yr.no](http://www.yr.no)
- <http://www.meteo.gov.bi>
- <http://www.sip.minagrie.gov.bi/web/site/>

L'application Tachata a été initiée et utilisée par certains partenaires dans la transmission des messages. Il s'est révélé que cet outil se heurte à des problèmes de fonctionnalités avec certaines maisons de télécommunications mobiles.

R2 Production des outils de formation

ABS a produit d'importants outils qui pourront servir de formation des producteurs tant en français qu'en langue nationale pour faciliter leur utilisation par les facilitateurs. Chaque partenaire dispose d'une copie dure avec version électronique et pourra le multiplier selon les besoins. Il s'agit de :

R 2.1 Le manuel sur les pratiques agricoles adaptées aux changements climatiques dans les provinces de Bujumbura Rural et Kirundo. Ce document est plus intéressant pour les cadres agronomes responsables des projets.

R.2.2 Outil de sensibilisation sur les principales pratiques agricoles adaptées aux changements climatiques. Il s'agit d'un outil développé à partir du manuel qui servira de matériel didactique pour la sensibilisation des communautés.

R 2.3 Le fichier des techniques culturales sur principales cultures : Ce document qui est bien adapté aux techniciens et encadreurs communaux contient les principales techniques et technologies pour les principales cultures tant maraichères que vivrières ainsi que d'autres pratiques visant la gestion des sols et la fertilisation. Pour les cultures vivrières, il est développé : la banane, le maïs, le haricot, le riz, le manioc et la pomme de terre. Pour les légumes, il est mentionné la tomate, l'aubergine, l'oignon et le chou.

D'autres pratiques agricoles y sont également développées comme : L'aménagement d'une plate-bande, la Lutte anti érosive et la technique de compostage moderne pour la production du fumier organique.

R.2.4 Agatabo mfasha nyigisho k'aborosha b'imigwi GAKUBA (Livret Guide de formation à l'usage des facilitateurs des cercles Reflect). Produit en Kirundi, ce livret contient les fiches techniques pour les cultures de banane, haricot, maïs, manioc, riz et pomme de terre.

R3 Accès aux intrants

R.3.1 Les semences vivrières et maraichères

La question de disponibilité des semences reste encore posée. Il existe dans les deux provinces quelques multiplicateurs et vendeurs des semences mais très peu de données sont disponibles quant à la localisation, le type des semences et variétés, les quantités produites et vendues etc....

Pour le maraichage, les producteurs s'approvisionnent en semences maraichères à partir des boutiques dispersées aussi bien à Bujumbura qu'à l'intérieur du pays. Si cela fonctionne encore, ça ne donne pas de garantie quant à la qualité des semences et la régularité des ventes.

En Aout 2017, ABS a facilité la tenue d'une réunion entre les partenaires NCA et les multiplicateurs des semences en province de Kirundo.

Objectif de la réunion : établir un état des lieux et faciliter la mise en relation entre les organisations et les multiplicateurs et vendeurs des semences.

Participation:

- Quatre (4) responsables des partenaires NCA/Kirundo (ODEDIM, CEPBU, UNIPROBA)
- Six (6) multiplicateurs et vendeurs d'intrants à Kirundo
- Un (1) cadre du projet maraicher

Principales observations

Satisfaction de tous les participants quant à la tenue de cette réunion.

En effet, il était constaté que les partenaires NCA et les multiplicateurs de Kirundo ne se connaissaient pas bien qu'ils œuvrent dans la même zone. Seul le producteur Gatabazi est connu de tous. Ce dernier qui fait diverses cultures et variétés a confirmé son partenariat avec les organisations ODEDIM et UNIPROBA. Il espère d'autres commandes pour l'année agricole qui commence.

Existence des multiplicateurs certifiés en semences vivrières (haricot, soja, maïs, manioc, banane, plants fruitiers, ignames),

Il est heureux de constater que tous les multiplicateurs présents disposent des certificats délivrés par l'ONCCS (Office National Chargé de la Certification des Semences) en charge de l'inspection des champs de multiplication. Ils maîtrisent bien le processus de certification et d'octroi des semences auprès de l'ISABU avec la facilitation de la DPAE. Pour eux, cette réunion est une bonne opportunité de marché pour écouler facilement leurs produits ou de produire certaines semences sur base des besoins connus ou des commandes fermes de la part des producteurs demandeurs. Les contraintes majeures qu'ils rencontrent sont : Les maladies des cultures, les perturbations climatiques, les problèmes d'écoulement des semences.

Possibilité de partenariat entre les partenaires et les multiplicateurs

Les deux parties se sont convenues de garder contact à travers des réunions, visites et formations en vue de partager les informations en rapport avec la planification de la production et la diffusion des semences auprès des communautés.

Disponibilité en semences de légumes

Selon le conseiller au projet maraicher, une bonne partie des semences maraichères peuvent être trouvées au projet maraicher à des prix abordables (voir en annexe).

ABS a aussi informé les participants de la disponibilité des semences maraichères auprès de l'Université de Ngozi qui en produit régulièrement.

Recommandations

Aux partenaires :

- Identifier et collecter les besoins auprès des bénéficiaires dans les cercles REFLECT des différentes communes (avec le mois de Septembre)
- Communiquer les besoins aux multiplicateurs ;
- Organiser des visites des multiplicateurs pour une assistance technique ;
- Faciliter les contacts entre les multiplicateurs et les bénéficiaires ;
- Organiser des réunions trimestrielles avec les multiplicateurs dans leurs communes.

Aux multiplicateurs :

- Informer les partenaires NCA de leurs activités et de la disponibilité des semences
- Participer à certaines réunions de sensibilisation des producteurs avec les partenaires sur l'importance de l'utilisation des semences améliorées.

R.3.2 Les engrais chimiques

Après contacts auprès des Directeurs Provinciaux de l'Agriculture et de l'élevage, les groupes des communautés pourront avoir accès aux engrais chimiques à travers le système National de vente des engrais au Burundi.

Les responsables des projets au sein des partenaires sont priés de s'informer et d'informer à leur tour les facilitateurs des groupes reflect sur la période d'enregistrement auprès de leurs communes pour le payement des acomptes.

Pour les engrais des CEP, les organisations partenaires de Kirundo qui en demandent sont autorisées à acheter les engrais sur simple autorisation des DPAE.

R.3.3 Le fumier organique

Depuis le début du programme, ABS a introduit la pratique de compostage moderne, une pratique simple, accessible, environnementale et économique pour le producteur.

Il est intéressant de constater aujourd'hui que cette technique qui était plus pratiquée par une partie des producteurs de Kirundo en 2016 est aujourd'hui appréciée et étendue dans toute la zone du programme NCA.

Les membres des groupes de Bujumbura Rural affirment les avantages de cette pratique qui leur fournit du fumier de qualité endéans 60 jours au lieu de 90 jours pour ceux de Kirundo.

R 3.4 Fourniture en matériel d'irrigation

ABS a facilité la mise en relation d'un fournisseur d'équipements et matériels d'irrigation goutte à goutte. En plus, le même fournisseur assiste l'installation des équipements tout en formant les acquéreurs sur l'utilisation du matériel.

Les partenaires CEPBU et UNIPROBA et leurs communautés qui ont bénéficié de cette assistance ont aujourd'hui le système opérationnel chez eux et sont capables de servir de formateurs pour d'autres.

R4 Assistance à CEPBU pour le développement d'un micro projet sur l'irrigation des cultures

En collaboration avec les responsables de NCA, ABS s'est investi dans la recherche des informations utiles pour assister les partenaires, en l'occurrence CEPBU, au développement du micro projet sur l'irrigation en province de Kirundo.

Cette assistance a porté sur les activités suivantes :

- Diagnostic des systèmes d'irrigation utilisés dans certains endroits du pays et en Tanzanie
- Identification des vendeurs du matériel d'irrigation et mise en relation avec NCA/CEPBU
- Organisation d'une visite d'échange d'expérience sur l'irrigation goutte à goutte à Marangara
- Assistance à CEPBU pour l'installation du matériel d'irrigation à Kirundo

R 4.1 Diagnostic des systèmes d'irrigation utilisés au Burundi

Les cadres de ABS ont effectué une mission de terrain à Gitega et Kirundo en vue de se rendre compte des pratiques déjà mises à l'essai dans le pays et leurs effets aux producteurs.

Cette mission avait l'objectif d'explorer et de documenter les systèmes d'irrigation qui auraient été mis à l'essai, ceux qui fonctionnent encore ou les raisons de non fonctionnement selon le cas et cela en vue d'analyser quels systèmes peuvent-ils s'adapter aux moyens et capacités des groupes communautaires assistés par NCA.

R 4.1.1 Irrigation par gravitation collinaire : Cas de la visite des producteurs de la commune Giheta, colline Rweza, province de Gitega.

Un groupe de producteurs résidant sur la colline de Rweza en commune Giheta, province Gitega a bénéficié d'un appui technique et financier du *Projet d'Aménagement des Bassins versants et d'amélioration de la résilience climatique : projet petite irrigation collinaire installé sur 200 ha*.

Les activités réalisées dans ce cadre touchent à la fois, la plantation des arbres pour la protection de leur colline, la plantation des herbes fixatrices sur les courbes de niveau dans les champs des producteurs, le captage d'une source d'eau et l'aménagement d'un barrage et d'un canal d'alimentation d'eau gravitaire sur 2,4 km de long passant dans les champs des producteurs pour irriguer les cultures en saison sèche.

La technique d'irrigation se fait simplement par ouverture des trous de la rigole pour orienter l'eau dans les champs ou collecter l'eau dans des casseroles pour arroser leurs cultures.



Observations

Les producteurs sont très contents de l'utilité de cet ouvrage important qui leur permet la culture de multiples variétés (haricot, banane, tomates, oignons, riz, aubergines etc...) durant tous les douze mois de l'année.

En particulier, les producteurs confirment les avantages de cette infrastructure par la production et la vente des produits agricoles pendant des périodes où ils peuvent faire le monopole de fourniture sur le marché de Gitega.

Risque :

Après des échanges avec les producteurs sur l'organisation du groupe et l'entretien de l'ouvrage, il n'est pas évident que les membres du groupe planifient des actions d'entretien pour plus de durabilité.

Suite aux diverses pratiques culturelles quelquefois défavorables, le canal se trouve exposé à un glissement au cas où il n'y aurait pas d'action de protection des sols en amont et en aval du canal.

R 4.1.2 Arrosage simple et utilisation des pompes à pédales : Cas des producteurs de Kirundo en commune Bugabira

Pour le premier cas, les pompes à pédale sont installées à proximité des sources d'eau (lac). Connectée à un tuyau d'arrosage, l'utilisation de la pompe permet d'irriguer une superficie plus importante qu'avec la méthode d'arrosage par arrosoir. Cependant cette technologie est de moins en moins utilisée par les producteurs de Kirundo pour des raisons, disent-ils, d'exigence en énergie physique. Ils disent que beaucoup de producteurs préfèrent simplement l'utilisation du matériel disponible (casserolles, pots) et des arrosoirs.



R 4.1.3 Collecte des eaux collinaires

Pour le deuxième cas, la technique de collecte des eaux collinaires consiste à aménager et construire un bassin à parois cimentées pour collecter des eaux de pluies passant dans les alentours. L'eau est conservée dans le bassin en attendant la saison sèche pour irrigation des cultures. L'eau est tirée du bassin à l'aide d'une petite pompe manuelle puis aspergée dans les cultures avec un tuyau d'arrosage.



Réalisations de l'ONG Concern Wold Wide sur la colline de Nyabikenke à Bugabira

R 4.1.4 Pompage des eaux du lac dans des bassins aménagés

C'est un nouveau système introduit par le projet Bugesera et qui consiste à pomper l'eau du lac pour la stocker dans des bassins aménagés à plus ou moins 250 m. Les bassins étant à ciel ouvert et sans maçonnerie, les parois sont revêtues d'un grand plastique pour éviter que l'eau s'infiltre dans le sol. Au

moment d'utilisation, l'eau sera récupérée par les producteurs à l'aide des arrosoirs pour irrigation des cultures.

Pour le moment, ce système n'est pas encore opérationnel et a été installé pendant une période défavorable à son fonctionnement suite à la clôture du projet Bugesera.



Les visites effectuées dans les deux communes montrent que les systèmes déjà introduits n'ont pas été reproduits par les producteurs dans les communautés pour des raisons diverses (technique non adaptées, manque de formation et faiblesses des structures d'encadrement, faiblesses en connaissances des agents d'encadrement sur l'irrigation etc...)

R 4.1.5 Irrigation goutte à goutte (Visite en Tanzanie)

Un membre de ABS, Mr Emile Kamwenubusa et le Chargé de Programme à NCA, Mr Félix Niyonsaba ont effectué, en Mai 2017, une mission de travail en Tanzanie.

L'objet de la visite était de se rendre compte des réalisations de NCA Tanzanie dans le cadre du programme de Renforcement Economique en général et dans le développement de la technologie sur l'irrigation goutte à goutte, en particulier. Le programme est exécuté en partenariat avec d'autres acteurs comme l'Eglise Anglicane.

Les visites réalisées dans la région de Morogoro montrent bien les résultats positifs dans l'accroissement des rendements sur la culture du maïs par l'application des bonnes pratiques comme l'utilisation des semences améliorées, l'application des engrais, les techniques de gestion des sols et des eaux etc.....

Les producteurs assistés par le programme sont directement connectés à des acheteurs et transformateurs qui vendent leur production à des prix intéressants.

Concernant les pratiques d'irrigation, le projet a travaillé avec des petits agro entrepreneurs qui sont assistés et suivis par une équipe d'agronomes dans la production des légumes.

Le projet fournit des kits d'arrosage avec des semences et des fertilisants adaptés à chaque culture. Les agro entrepreneurs sont responsables de l'aménagement des plates-bandes et assurent le remboursement total de la valeur du kit qui est estimée à plus ou moins 12 US\$ par kit d'une plate-bande.

Les agro entrepreneurs qui sont majoritairement des femmes confirment que l'activité est devenue un business pour eux car leur permet de rembourser et de dégager une marge bénéficiaire allant du simple au triple par période végétative.



Visite d'un producteur tanzanien pratiquant l'irrigation goutte à goutte en utilisant des bidons de 20 litres et petits goutteurs

Observations

Le cas de Mbeya a été une leçon pour NCA Burundi et ses partenaires au vue de la simplicité, la praticabilité, le coût et la capacité des producteurs burundais.

Pour cette raison, les participants à la visite ont décidé, à la fin de la mission, d'acheter et d'amener au Burundi un kit d'essai pour au moins 50 plates-bandes.

R.4.1.6 Identification des intervenants burundais dans la petite irrigation et leur mise en relation avec NCA

De retour de la Tanzanie, nous avons directement cherché à identifier de nouveaux intervenants dans le domaine de l'irrigation en vue d'assister CEPBU à introduire la technologie dans sa zone d'activités.

Il s'agissait d'abord de trouver les fournisseurs effectifs ou potentiels des équipements. Seulement une maison de vente du matériel voulu a été identifiée à Bujumbura.

La société **AKSHAR IRRIGATION** a été mise en relation avec les responsables de NCA et de CEPBU pour développer un partenariat dans la fourniture et l'installation des équipements d'irrigation selon les préférences demandées.

L'ONG **Agro Action Allemande** travaille sur l'irrigation goutte à goutte avec les producteurs des communes Marangara, Tangara et Ruhororo en province Ngozi.

R.4.1.7 Assistance à l'installation des équipements d'irrigation

Après achat des équipements, ABS a facilité la formation de l'équipe technique de CEPBU sur l'installation et le fonctionnement du matériel d'irrigation.

Comme convenu, la formation a été assurée par le fournisseur sur deux sites choisis au sein du centre CEPBU et dans les champs de l'Institut Agricole de Kirundo qui est géré par CEPBU même.

Sur ces deux sites, le centre est approvisionné en eau par une pompe mixte (solaire et électrique). L'eau est gardée dans des réservoirs qui vont alimenter les équipements installés sur des parcelles de 2,5 ares (25 sur 10 m.)

ABS et CEPBU ont expliqué aux responsables et élèves de ladite école, le programme de CEPBU et l'intérêt de la nouvelle technologie dans la province de Kirundo en général et pour les élèves en formation en particulier.

Après la formation, l'équipe CEPBU a programmé l'installation du matériel aux sites des groupes Reflect. Pour ces derniers, il a été proposé des kits de 10 sur 10 m (1 are) avec une citerne de capacité de 200 litres.



L'équipe des techniciens de CEPBU et les élèves de l'Ecole Technique Agricole de Kigozi en formation sur l'installation du matériel d'irrigation

R 4 Organisation des formations sur les pratiques agricoles

En plus des formations classiques réalisées en 2016, ABS a introduit l'approche des formations/visites effectuées sous forme d'échanges d'expériences entre techniciens, d'une part, et encadreurs et producteurs, d'autre part.

R.4.1 Organisation des formations classiques

R.4.1.1 Formation sur la gestion durable des terres

Sous thèmes :

- Mise en place d'une haie antiérosive (traçage des courbes de niveau, choix des herbes fixatrices et des plants agroforestiers, plantation)
- Entretien d'une haie mixte antiérosive (sarclage, regarnissage, coupes régulières)

- Mise en place et entretien d'un micro-boisement (choix du terrain, choix des espèces forestières, piquetage, trouaison, plantation, sarclage, regarnissage.)
- Aménagement et entretien des fossés antiérosifs végétalisés (imiserege)
- Compostage

Partenaires concernés : EAB et UNIPROBA

Groupe Cible : Responsables des projets, encadreurs communaux

Lieu : Bujumbura

Participants :

Organisation	Responsables des projets	Encadreurs communaux	Facilitateurs	TOTAL
EAB	4	5	30	39
UNIPROBA	2	3	0	5
Total	6	8	30	44

R.4.1.1 Formation sur le concept de chaîne de valeur

Lieu Bujumbura

Sous thème 1 : Notion chaîne de valeur

- Définition chaîne de valeur
- Approche entre chaîne de valeur et filière

Sous thème 2 : Planification de la production

- Approvisionnement en intrants agricoles,
- Utilisation des pratiques culturales modernes productives (fertilisation, lutte contre les ravageurs et les maladies,
- Calcul du coût de production

Sous thème 3 : Gestion de la production

- Récolte, Conditionnement, Emballage et stockage
- Détermination du prix de vente et commercialisation

Participants :

Organisation	Responsables des projets	Encadreurs communaux/	Facilitateurs/ Agro entrepreneurs coach	TOTAL
EAB	1	10	0	11
UNIPROBA	0	0	0	0

OPDE		2	20	22
Total	1	12	20	33

Observations

a) Inexistence des plans de gestion durable des terres dans Bujumbura Rural

Selon les participants, les activités de gestion durables des terres ont bien démarré sur les collines et vont se poursuivre avec le début de la saison agricole A.

Les membres des groupes mènent cette activité dans leurs localités sans considération d'un plan pré établi.

Les encadreurs agricoles membres des groupes Reflect confirment que le système de gestion collinaire n'est pas encore fonctionnel mais qu'ils répondent seulement aux demandes de certains producteurs individuels ou en petits groupes selon les besoins. En réalité, il n'existe pas encore des plans de gestion pour harmoniser cette activité.

Conseils aux responsables partenaires

- Planifier l'activité en collaboration avec l'administration et les services techniques des DPAE
- Partager les réunions et si possible le suivi de cette activité avec le même groupe pour évaluer l'état d'avancement
- Revisiter les rapports faits par les groupes Reflect en Aout-Octobre 2016 sur les dialogues communautaires en rapport avec les risques liés aux changements climatiques pour s'y référer dans l'établissement des plans de gestion durable des terres.

b) Appréciation positive du compostage moderne

Selon toujours les avis des participants, la pratique de compostage moderne semble avoir été adopté par beaucoup de membres des communautés surtout chez EAB. Ces derniers confirment avoir apprécié la technique sur l'aspect de qualité du compost et de temps de décomposition.

D'après un facilitateur de la commune ISALE (Mr Novence) ; la production du compost par les membres de leurs groupes a été réalisée en deux mois seulement et a pu générer un bénéfice de plus ou moins 100.000 Fbu comme le montre le tableau ci-dessous :

Désignation	Unité	Quantité	Coût unitaire (Fbu)	Coût total (Fbu)
1 Dépenses				
Creusement compostière de 3 sur 8 m	h/j	4	3000	12.000

Collecte des matériaux et compostage			Forfait	20.000
Remuage de la matière en décomposition	h/j	4	2000	8.000
Perches	Pièce	6	1000	6.000
Dépenses totales				46.000
Imprévis (10%)				4.600
Total général				50.600

Production du compost	Kg	6.000 (2bennes)		
-----------------------	----	-----------------	--	--

Commentaires

Les membres du groupe ont pu produire 6 tonnes de compost, équivalent à 2 bennes, en deux mois. Les services rendus par les membres sont valorisés à 50.600 frbu. Le coût de production de cet intrant est donc estimé à 8,5 Fbu par kg

Selon les participants, cette quantité est valorisée à un montant de 150 000 fr bu moyennant le coût de 75 000 Fbu par benne de 3 tonnes soit un coût de 25 Fbu par kg. Cela signifie que l'activité de compostage a apporté aux membres du groupe un gain de 99.400 Fbu.

Du côté de l'UNIPROBA, les interventions de ses membres éprouvent encore des difficultés à adopter le compostage moderne car manifestent encore des hésitations quant à la maîtrise de la technique et continuent de ce fait le compostage traditionnel.

R .4.2 Organisation des visites d'échanges d'expérience

ABS a organisé deux visites d'échange d'expériences en faveur des responsables et agronomes des partenaires UNIPROBA, CEPBU et ODEDIM et EAB et cela dans les provinces de Gitega et Kirundo.

Objectif et but.

Le voyage d'échange d'expériences, appelé aussi « voyage d'échange » ou « visite d'échange », vise à améliorer les connaissances et les pratiques des producteurs et de leur organisation, et à intégrer les acquis des voyages dans leurs activités quotidiennes. Le voyage d'échange consiste à organiser une rencontre entre d'une part, un groupe de producteurs, hommes et femmes, de 10 à 15 personnes et d'autre part, un groupe d'accueil (les hôtes), dans le but d'échanger et de découvrir de nouveaux points de vue et manières de faire pour adopter les bonnes pratiques agricoles.

Intérêt

Le voyage d'échange d'expériences induit des changements qui vont permettre à une pratique d'être découverte, comprise, assimilée, validée et par la suite appliquée. Le voyage d'échange permet donc de découvrir une nouvelle pratique que les visiteurs n'utilisent pas, il favorise aussi l'ouverture d'esprit et suscite la motivation de certains producteurs et productrices de se lancer dans une nouvelle activité.

- a) En théorie, le voyage d'échange permet le renforcement mutuel de connaissances grâce à la démonstration qui facilite la compréhension d'une idée, d'une notion et qui stimule la disposition à agir. De plus, cette méthode permet de prendre conscience de ses propres compétences et capacités.
- b) En pratique, au-delà du simple échange d'idées, le voyage d'échange permet de « voir » des choses concrètes, d'en comprendre l'intérêt pour ensuite les adapter et les appliquer à sa propre réalité.
- c) Enfin, le voyage d'échange permet le changement d'attitude, il favorise l'ouverture d'esprit et développe l'innovation.

R.4.2.1 Visite du réseau communautaire d'irrigation de KIRIBA (GITEGA)

A Gitega, la visite ciblait les thématiques suivants : La protection des bassins versants ; La gestion des eaux par l'irrigation gravitaire et les bonnes pratiques agricoles sur le maraichage

Ont participé à la visite 7 responsables dont 2 de l'UNIPROBA et 5 de la CEPBU.

Dans cette optique, ABS a sollicité une expertise nationale à l'endroit de MADEBARI J Pierre, Conseiller au Projet Maraicher et Fruitier, pour assistance technique.

Déroulement

La visite a été facilitée par les responsables du projet d'Aménagement des Bassins Versants pour l'Amélioration de la Résilience aux Changements Climatiques (PABVARC), ayant le siège à Bujumbura et qui nous ont autorisé à conduire la visite avec leurs trois encadreurs du site.

Le réseau communautaire d'irrigation de KIRIBA (GITEGA) est situé sur la colline Kiriba, commune Giheta de la province de Gitega et couvre plus ou moins 200 ménages gérant de petites exploitations le long d'une source d'eau par gravité.

Construit avec l'appui financier du Projet d'Aménagement des Bassins Versants pour l'Amélioration de la Résilience aux Changements Climatiques (PABVARC), ce réseau, fait d'un long canal bétonné sur 2,4 km permet à la population de produire régulièrement les légumes pendant trois saisons agricoles grâce au captage de l'eau et au partage de tours d'eau en faveur des populations riveraines du réseau.

Pour des raisons de résilience climatique, des cultures associées en vue d'obtenir des récoltes échelonnées dans le temps sont pratiquées.

De surcroît, ils produisent eux-mêmes des semences fruitières à partir de leurs parcs à bois (ex : prunier du Japon).



Les échanges ont principalement porté sur les points suivants :

- Les techniques culturales utilisées ;
- Le système de rotation des cultures ;
- La lutte antiérosive ;
- La fertilisation ;
- Les traitements phytosanitaires ;
- L'approvisionnement en semences.

Les observations relevées :

- ✓ La gestion partagée de l'eau du ruisseau par les ménages témoigne une bonne organisation de la communauté ;
- ✓ L'usage d'un aqueduc de fortune en bois prouve l'ingéniosité de ces agriculteurs ;
- ✓ L'usage de la fumure organique associée aux engrais chimiques sans oublier les traitements phytosanitaires traduisent les performances atteintes en techniques culturales.
- ✓ Non maitrise technique des producteurs pour certaines pratiques, notamment :

- Le labour selon les courbes de niveau ;
- Le respect de la densité (la densité de semis est trop élevée pour toutes les légumes) ;
- La technique de tuteurage n'est pas correctement faite sur la tomate

Les conseils prodigués par les participants :

- ❖ Revoir la densité de semi qui, pour quelques cultures, semble élevée (ex : oignon, poireaux) ;
- ❖ Pratiquer le tuteurage et la taille dans la conduite de la tomate ;
- ❖ Labourer et installer les plates-bandes perpendiculairement à la pente pour réduire l'érosion ;
- ❖ Vérifier la présence des maladies (notamment les viroses et bactérioses) avant de prélever les semences ou simplement renouveler les semences à utiliser en cas de besoin.

R.4.2.2 Visite des champs école sur les systèmes d'irrigation à KIRUNDO

En province de Kirundo, l'équipe des techniciens de la CEPBU, ODEDIM et UNIPROBA a effectué une visite des champs école encadrés par la CEPBU dans le cadre de la résilience climatique à travers une nouvelle technique introduite par NCA sur l'irrigation goutte à goutte.

La visite a eu lieu dans les communes de Kirundo et Busoni avec la participation des agronomes des partenaires et un représentant de la DPAE chargé du suivi évaluation.

Déroulement de la visite.

Trois différents de sites ont été visités :

a) Le site de Kigozi à Kirundo.

Situé à 6 km de la province Kirundo, ce centre a été aménagé dans les enceintes du centre de Kigozi pour servir de formation des producteurs sur le fonctionnement du système ainsi que sur la conduite de l'irrigation goutte à goutte.

Un réservoir d'eau de 2000 litres a été placé à deux mètres de haut et reçoit, par pompage électrique, de l'eau propre servant d'irrigation des cultures. Différentes cultures (haricot, Lengalenga, maïs) sont en début de production sur des plates-bandes aménagées à cet effet.



b) Le site d'irrigation goutte à goutte de Kagege à Busoni

Le site de Kagege est situé sur la colline Kagege commune Busoni et est géré par le groupe reflect de la place.

Contrairement à Kirundo, le groupe a reçu par crédit un kit d'irrigation constitué par un réservoir de 200 litres et des gouttières pour une dizaine de plates-bandes.

La citerne est placée à 1,5 m de haut et est alimentée en eau que les membres du groupe puisent de la rivière de proximité.

Les membres du groupe ont aménagé une dizaine de plates-bandes sur lesquelles ils ont planté des aubergines en très bon état.

Les bénéficiaires s'organisent en deux sous-groupes de 15 personnes pour se partager les travaux d'entretien de leur champ et confirment qu'ils n'ont pas de problème majeur mais qu'ils espèrent une bonne récolte.



c) Site d'irrigation par motopompe à Kagege

Sur la même colline de Kagege, les membres du même groupe reflect de Kagege ont aménagé un terrain d'un demi hectare et installé, en saison sèche, un champ école sur la culture du maïs. L'irrigation est faite

par les bénéficiaires avec une motopompe (à essence) en pompant l'eau de rivière qu'ils pompent à travers un tuyau pour asperger ou arroser les cultures.

Cette technique n'a pas été bien appréciée par les visiteurs car présentant des inconvénients sur la culture notamment :

- Le grand débit d'eau sortant du tuyau risque d'endommager les plants de maïs ;
- Difficultés de manipulation du tuyau ;
- Risque de piétinement des plants en végétation ;
- Risque d'irrigation irrégulière;
- Demande trop d'énergie;
- Système coûteux (cout gaz oil et entretien ;
- Gaspillage d'eau;
- Technologie non durable pour les petits producteurs.

Les participants ont échangé sur les avantages et inconvénients du système et ont encouragé les membres des communautés ou des associations à aller de l'avant tout en leur faisant part des remarques suivantes :

Adopter une gestion rationnelle de l'eau en évitant le gaspillage et en faisant le meilleur choix des cultures pouvant procurer un grand revenu compte tenu de certains facteurs notamment :

- Le cycle végétatif des cultures ;
- Le choix du terrain ;
- Le choix des cultures en fonction des rendements et des prix de vente à la récolte ;
- Le contrôle rigoureux des maladies.

En particulier pour le système d'irrigation par motopompe, il a été conseillé de :

- Pomper l'eau de la rivière dans des fosses préalablement aménagées en haut de la parcelle ;
- Tracer des conduites d'eau pour alimenter les cultures par petites zones ;
- Calculer le coût des opérations menées surtout en rapport avec l'utilisation de la motopompe.

R.4.2.3 Organisation d'une visite d'expérience sur les techniques d'irrigation goutte à goutte à Marangara

En attendant la fourniture et l'installation des équipements CEPBU, ABS a organisé une visite d'échange d'expérience à Ngozi/commune Marangara en faveur des cadres et techniciens de CEPBU.

La visite a eu lieu en commune Marangara chez un groupe de producteurs appuyé par l'organisation Agro Action Allemande.

Les producteurs gèrent un centre de multiplication des semences en utilisant la technique d'irrigation goutte à goutte. L'eau tirée d'une petite source est pompée à l'aide d'une pompe solaire et est stockée

dans des citernes de 1000 litres. A partir des citernes l'eau est alimentée par gravité à travers des tuyaux qui acheminent directement dans des goutteurs placés le long des plates-bandes où sont installées les différentes cultures en végétation.



R.4.2.4 : Visite d'échanges d'expériences sur les techniques agricoles dans Bujumbura Rural

En collaboration avec BBIN, ABS a organisé une visite d'échanges d'expériences sur les pratiques agricoles dans les communes de Mutimbuzi et Ijenda pour les encadreurs communaux de l'EAB et représentants des agro entrepreneurs de l'OPDE.

La formation/visite visait les objectifs suivants :

- Apprécier la mise en œuvre des bonnes pratiques agricoles par les membres des communautés et faciliter les échanges et discussions sur les résultats ;
- Faciliter la mise en relation des intervenants dans le programme de Résilience climatique (EAB) à ceux du programme d'Autonomisation économique (OPDE) pour une meilleure valorisation des connaissances ;
- Introduire et développer le concept de chaînes de valeur par le calcul des coûts et le développement du marché des produits agricoles.

Participation :

10 encadreurs communaux de EAB et 20 agro entrepreneurs et pris part à cette activité.

Déroulement

Les visites ont été menées chez un producteur du riz dénommé RUREMA Alexis de la zone BUTERERE en commune Ntahangwa et chez 2 cercles reflects dont Nyarushiru-Jenda et celui de Jenda rural dans la commune Mugongo-Manga.

Observations sur la mise en pratique des techniques agricoles par les communautés

Les visites effectuées sur tous les sites et pour toutes les cultures montrent que les membres des groupes reflect mettent en pratique les connaissances reçues lors des différentes formations. Il s'agit principalement de :

- L'utilisation des semences améliorées ;
- La fertilisation minérale et organique ;
- L'utilisation des produits de lutte contre les maladies et ravageurs des cultures ;
- L'aménagement fosses et les pratiques des billons pour lutter contre l'érosion ;
- Les cultures de riz et de pomme de terre venaient d'être plantées tandis que celle du maïs était au jeune stade ;
- Les producteurs visites sont étaient satisfaits de la qualité des semences et espèrent que la récolte sera bonne ;
- Les facilitateurs des cercles reflect enregistrent dans leurs cahiers, les activités réalisées et les dépenses qu'elles occasionnent dans le but de pouvoir calculer à la fin les coûts engendrés par leur activité et déterminer la rentabilité de la culture.



Le facilitateur du groupe reflect à Ijenda explique les techniques culturales pratiquées sur leur champ école de pomme de terre

R 5 : Organisation et tenue des réunions du groupe thématique.

Durant l'année 2017, ABS a organisé deux réunions du groupe thématique Résilience climatique en vue de faciliter le partage d'informations sur l'évolution des activités du programme.

Ces réunions ont vu la participation des acteurs du programme Autonomisation économique dont EMUSO et BBIN à Kirundo et OPEDE à Bujumbura. Leur participation ont fait que ABS planifie des formations pour leurs membres exerçant des activités agricoles dans leur micro-projets.

Comme résultat, les responsables des projets de résilience climatiques ont promis une assistance technique à ceux qui partagent la même zone de travail.

R 6 : Participation aux visites conjointes

Comme pour d'autres partenaires, ABS a participé aux visites conjointes initiées par NCA dans les zones couvertes par les partenaires.

Ces visites donnent une vue d'ensemble sur l'état d'avancement des activités du programme et montrent les points sur lesquels les partenaires sont appelés à fournir plus d'efforts que d'autres.

En général, tous les partenaires ont fait quelques réalisations sur tous les volets. Cependant on note que certains sont plus avancés sur un volet que sur un autre et cela devrait permettre aux partenaires (chacun en ce qui l'intéresse) de tirer leçons pour avancer son programme.

Exemple :

- Pratiques d'irrigation goutte à goutte chez CEPBU
- Gestion durable des terres chez ODEDIM
- VICOBA chez les partenaires du Nord

B : PROGRAMME D'AUTONOMISATION ECONOMIQUE

Comme prévu, ABS a travaillé sur le programme Autonomisation Economique en son **Outcome1**: Les hommes, les femmes et les jeunes ont créé des micros ou petites entreprises. Deux activités ont été réalisées :

1 Production d'un module sur le concept de chaine de valeur

2 La formation sur le fonctionnement d'une chaine de valeur

R 1 Production d'un module sur le concept de chaine de valeur

Le module est conçu comme un document d'information et de formation sur la chaine de valeur dans le but de promouvoir le développement de l'agro business par les groupes ou organisations des petits producteurs.

Il met en évidence :

- L'intérêt et les principes d'une chaine de valeur
- Les étapes de création d'une chaine de valeur
- La cartographie et le fonctionnement d'une chaine de valeur

- Le rôle des organisations dans le fonctionnement d'une chaîne de valeur
- Les risques éventuels sur une chaîne de valeur
- Les stratégies possibles pour gérer une chaîne de valeur.

Le document qui a servi de formation est en cours de finalisation et d'impression.

R.2 Formation sur le fonctionnement d'une chaîne de valeur

En collaboration avec BBIN, ABS a organisé deux sessions de formations sur la chaîne de valeur à l'intention des encadreurs et titulaires de droit appuyés par les organisations partenaires de NCA.

La formation visait l'objectif principal de :

- Doter aux encadreurs, agro entrepreneurs et membres des coopératives les connaissances suffisantes pour développer des petits projets d'agrobusiness dans leurs localités ;
- Inciter les responsables des coopératives à mettre en œuvre les plans d'affaires développés par leurs membres.

Méthodologie

- Organisation des visites d'échanges d'expérience chez d'autres producteurs et/ou coopératives en avance (coopérative café de Ntega)
- Présentation sur le fonctionnement d'une chaîne de valeur
- Organisation des travaux en groupes pour le calcul des coûts de production
- Sélection et octroi des prix aux meilleurs compétiteurs sur les plans d'affaires



Présentation en plénière des résultats des travaux de groupe sur la rentabilité des cultures

Synthèse des Résultats des travaux en groupes sur la rentabilité des cultures

Désignation	POMME DE TERRE (Travail de groupe)	RIZ (Travail de groupe)	RIZ (Résultats d'un producteur RUREMA de Buterere)
Superficie en ha	1	1	1
Production totale en kg	12500	2720	2012
Dépenses totales (en frbu)	3400000	2798775	6231350
Coût de production (Frbu/kg)	272	1028	1238
Prix de vente en (frbu/kg)	600	1800	1800
Bénéfice ou Perte (Frbu/kg)	328	771	561
Nb : Rendement théorique kg/ha	15000 à 20000	3000 à 3500	

Conclusions

L'année 2017 montre que les partenaires NCA sont en pleine exécution des activités du programme. Pour ABS, et après les visites effectuées sur terrain pour apprécier le niveau de mise en place des pratiques agricoles, ce fut une occasion de faire un diagnostic sur les besoins de formation et d'ajuster sa méthodologie dans le renforcement des capacités des acteurs.

Les outils de formation aujourd'hui disponibles sont suffisants pour que les titulaires de droits aient des connaissances en matière de production agricole. Pour la suite, les partenaires devront s'atteler plus à renforcer l'encadrement pour augmenter la production au sein des titulaires de droit.

Pour cela, il sera nécessaire de pouvoir mesurer, pour chaque cercle reflect les indicateurs capables de permettre le suivi des activités menées et de collecter les données y relatives. C'est notamment :

- Le nombre de membres
- Les superficies à exploiter par culture et par saison
- Les besoins en intrants agricoles
- Les prévisions de production par culture et par saison
- Les productions reçues
- Les éléments de recherche du marché et/ou le partenariat avec les acheteurs
- L'estimation des revenus

Pour 2018, ABS travaillera avec les partenaires NCA dans les deux programmes pour promouvoir le développement de l'agro business par les membres des groupes ou des coopératives assistées par les organisations partenaires NCA.

En collaboration avec les organisations partenaires, ABS assurera un accompagnement technique sur terrain pour assister les encadreurs communaux à répliquer aux titulaires des droits les formations déjà dispensées et garantir leur mise en application dans toutes les communes couvertes.

Les formations et visites d'échanges seront poursuivies sur des thèmes spécifiques notamment :

- Le suivi de la mise en œuvre des pratiques agricoles déjà introduites au sein des groupes reflect
- Les pratiques agricoles visant l'intégration agro-syvo-pastorales dans les exploitations des membres
- L'assistance à la gestion des coopératives sur les aspects en rapport avec la création, la bonne gouvernance, l'innovation, et le développement du marché).

ANNEXES

QUELQUES PRIX DE REFERENCE DES SEMENCES MARAICHÈRES ET PLANTS FRUITIERS

Semences maraichères	Prix/sachet	Prix /kg
Lenga lenga	200F	20 000F
Oignon rouge	700F	140 000F
Oignon blanc	400F	80 000F
Poireau	700F	140 000F
Aubergine africaine	700F	140 000F
Aubergine mauve	400F	80 000F
Courgette	700F	140 000F
Concombre	700F	140 000F
Choux cap	700F	140 000F
Tomate	700F	140 000F

Plants fruitiers (greffes)	Prix par plant	
Manguiers	1500F	
Orangers	1500F	