

# Plan d'action

A l'issue de l'atelier de restitution des solutions visitées par les bénéficiaires (cf. le rapport illustré), ces derniers ont priorisé les actions qu'ils souhaitent mettre en place.

Cette priorisation a été réalisée après un travail de sélection de critères : bénéfice à l'échelle individuelle et collective (augmentation de la production, génération de revenus, etc.), bénéfice pour l'environnement, facilité de mise en œuvre, etc.

Les solutions ont ensuite été comparées en fonction de ces critères, afin de les hiérarchiser. Pour chaque solution, les bénéficiaires ont établi un argumentaire de l'intérêt de la solution pour leur communauté et ont réfléchi à leur contribution à sa mise en place.

Notons que certaines de ces activités sont réalisables à l'échelle individuelle (utilisation de foyers améliorés) et que d'autres doivent être portées par l'association dans son ensemble. En outre, si certaines solutions peuvent être mises en place conjointement (*i.e.* création d'une coopérative agricole + caisse d'épargne et de crédit ou encore élevage bovin + compostière + plantation de fourrage pour fixer les courbes de niveau), d'autres sont plus difficiles à combiner car elles mobilisent beaucoup d'espace, de temps, de capacité de gestion et d'investissement de départ (irrigation goutte à goutte + élevage bovin + élevage de poule) et nécessitent donc une mise en place différée dans le temps ou un choix de la part des bénéficiaires. Nous retranscrivons ci-dessous la hiérarchisation des solutions telle qu'établie par la communauté.



# 1. Création d'une coopérative agricole

*Exemple de coopérative agricole (oignons)*



## Intérêt pour la communauté

Le choix premier exprimé par les bénéficiaire est la structuration de l'association en coopérative agricole afin d'offrir une protection des récoltes (contre le vol, y compris au sein même du foyer), une meilleure conservation des récoltes et des semences ainsi qu'un prix de vente accru par l'accès à de nouveaux marchés, un plus grand poids de négociation des prix et la vente des récoltes différée dans le temps à un prix plus élevé.

De plus, la création d'une coopérative agricole facilitera l'accès au crédit à l'association, la coopérative offrant les garanties nécessaires au prêt. Par le passé l'association a sollicité un prêt pour inciter les activités d'apiculture et de culture de champignons. Ce prêt leur a été refusé car l'association n'a pas pu fournir des garanties de remboursement jugées suffisantes. De même, l'achat du moulin de l'association a été rendu possible par l'investissement financier personnel de l'ancienne présidente car le crédit avait été refusé à l'association.

La création d'une coopérative agricole constitue donc un effet de levier pour le développement de la communauté en garantissant une meilleur

conservation des récoltes, un meilleur prix de vente, une capacité d'emprunt et un cadre de formation à de meilleures pratiques culturales.

## Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Les bénéficiaires se sont engagés à contribuer à la mise en place de cette coopérative par la mise à disposition d'un terrain pour bâtir le hangar de stockage, par leur participation à la construction du hangar de stockage (en fournissant la main d'œuvre), par la mise en place de l'adduction d'eau depuis la régie des eaux (investissement de 300 000 FBU), et en s'engageant à gérer eux même la coopérative.

## Apport extérieur

Les matériaux nécessaires à la construction du lieu de stockage, ainsi que le matériel de pesée et de suivi comptable sont requis pour la mise en place de la coopérative. Un renforcement des capacités pour la gestion ainsi qu'une formation et un suivi pour la bonne conservation des récoltes est nécessaire.

## Partenaire technique identifié

ADISCO

## 2. Élevage bovin en stabulation et compostière

*Élevage en stabulation avec compostière associée*



### Intérêt pour la communauté

La mise en place d'un élevage de gros bétail en stabulation associé à la création de compostière répond à une exigence de reproduction de la fertilité des sols dans la région. Au cours des dernières années, l'appauvrissement des sols a entraîné une diminution des rendements agricoles constituant une problématique majeure pour la communauté. Cette baisse de la fertilité des terres pousse certains agriculteurs à diversifier leurs revenus à partir de pratiques illégales dans le parc de la Kibira (abattage d'arbres pour le bois de chauffe et le bois d'œuvre, défrichage de nouvelles parcelles dans la forêt, braconnage, etc.).

De plus, l'élevage bovin constitue une accumulation de capital pour l'association (mobilisable en cas de besoin financier important et pouvant servir de garantie en cas d'emprunt), une génération de revenus par la vente de la viande et du lait. Le choix de la communauté est de constituer un cheptel de races dites améliorées (type frisonnes) afin de maximiser la production (viande et lait).

L'élevage en stabulation nécessite d'être associé à la culture de fourrages, plantés suivant les courbes de niveau le long des fossés antiérosifs. Ainsi la pratique de divagation du bétail sur les terres du

parc est limitée et la collecte des déjections est facilitée pour la constitution du fumier.

La mise en place de compostières permet la constitution d'une fumure de qualité (rapport C/N optimal) qui vient enrichir et structurer le sol des cultures les plus exigeantes maximisant ainsi les rendements.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Afin de mettre en place cet élevage bovin, les bénéficiaires s'engagent à construire les étables, planter et récolter les herbes fourragères ainsi qu'à construire et entretenir les compostières. Notons que l'association est déjà familiarisée avec les techniques d'élevage en stabulation car elle possède 6 vaches de race locale.

### Apport extérieur

Afin de mettre en place un élevage bovin de race améliorée, l'association nécessite un investissement de départ dans le bétail de race améliorée, un accompagnement dans la gestion du cheptel ainsi que accès aux soins vétérinaires.

### Partenaires techniques identifiés

ADISCO, Caritas Belgique, Réseau Burundi 2000+

### 3. Caisse communautaire d'épargne-crédit

*Caisse communautaire d'épargne et de crédit*

#### Intérêt pour la communauté

La mise en place d'une caisse communautaire d'épargne et de crédit permettra de faciliter l'accès au crédit des bénéficiaires à des taux avantageux: généralement les caisses communautaires prêtent de l'argent à leurs membres à des taux avoisinant 10% au lieu de taux à 18-20% pratiqués par les banques. Les membres de l'association contractent régulièrement des dettes afin d'acheter des semences, voire de la nourriture en période de soudure (période précédant les récoltes). La caisse d'épargne crédit leur permettra de ne pas s'endetter aux taux usuriers pratiqués conventionnellement.

De plus, le système d'épargne-crédit oblige ses membres à épargner chaque mois de petites sommes d'argent et favorise donc l'accumulation d'un capital qui pourra être mobilisé par les individus pour investir dans les projets qui leur tiennent à cœur. Parmi ces projets, les bénéficiaires ont cité l'achat d'une chèvre, d'une vache ou encore la création d'un petit commerce de légumes et de fruits.

La caisse d'épargne-crédit est souvent associée à la création d'une caisse de solidarité permettant une



entraide entre les membres lors de difficultés financières imprévues et ponctuelles comme un décès, un accident, une naissance, etc.

#### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Pour mettre en place cette caisse d'épargne-crédit, les membres de l'association souhaitent s'appuyer sur leur structuration existante et renforcer les capacités de certains de leurs membres afin de gérer eux-mêmes cette activité. Ils s'engagent également à fournir le capital de départ nécessaire à la mise en route de cette activité.

#### Apport extérieur

La mise en place de cette activité nécessite une formation des membres ainsi qu'un accompagnement les premiers mois afin de garantir la bonne gestion de la caisse. Elle nécessite également la mise à disposition de matériel (1 caisse, 3 cadenas, livres comptables, tampons).

#### Partenaires techniques identifiés

ADISCO, Caritas Belgique

## 4. Cultures selon les courbes de niveau et fossés antiérosifs

*Fossé antiérosif associé à la plantation d'herbes fourragères*



### Intérêt pour la communauté

La dégradation des sols sur les terres adjacentes du parc de la Kibira est l'un des principaux problèmes auquel font face les membres de l'association. Les fortes pentes cultivées sont sujettes à l'érosion et fragilisent les activités agricoles de la communauté. Plusieurs membres ont fait part de glissement de terrain ayant eu lieu sur leurs parcelles au cours des années précédentes.

La lutte contre l'érosion des sols est donc l'une des priorités des membres de l'association qui ont déjà été formés à la pratique de cultures selon les courbes de niveau, la plantation d'herbes fourragères fixatrices. Les bénéficiaires souhaitent généraliser ces pratiques à l'ensemble des parcelles cultivées en pentes et les compléter avec la mise en place de fossés antiérosifs lorsque cela se justifie.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Les bénéficiaires s'engagent à fournir la main d'œuvre nécessaire à la mise en place de la culture des herbes fourragères fixatrices selon les courbes de niveau et au creusement des fossés et fosses antiérosives. Ils s'engagent également à l'entretien

de ces infrastructures : cet entretien est en effet indispensable à leur bon fonctionnement.

En outre, les bénéficiaires s'engagent à travailler en étroite collaboration avec l'administration locale afin de généraliser les techniques de plantation selon les courbes de niveau à l'échelle des collines. Ils souhaitent également sensibiliser leurs voisins non membres de l'association à ces pratiques pour leur adoption à une large échelle.

Notons que ces techniques sont complémentaires des pratiques d'élevage en stabulation, dans le cadre d'une exploitation agricole intégrée.

### Apport extérieur

Bien que l'association à déjà été formée aux techniques de plantations selon les courbes de niveau, un complément de formation est nécessaire, notamment pour la mise en place et l'entretien de fossés anti-érosion. De plus la communauté nécessite le matériel adéquat (pioches et pelles) en complément de la houe traditionnellement utilisée

### Partenaires techniques identifiés

ADISCO, Caritas Belgique, Réseau Burundi 2000+

# 5. Techniques d'irrigation dans les bas-fonds

*Irrigation par pompage d'un champ de pommes de terre communautaire*



## Intérêt pour la communauté

Malgré l'abondance des précipitations durant la petite et la grande saison des pluies, l'eau constitue une ressource cruciale, notamment pour les cultures maraichères pratiquées dans les bas fonds durant la saison sèche. Actuellement les agriculteurs ayant accès à des points d'eau à proximité de leurs parcelles arrosent les plants manuellement à l'aide d'une bassine et d'une assiette pour la dispersion. Cette technique d'arrosage des plus rudimentaires est particulièrement pénible et chronophage pour un résultat médiocre (déperdition, répartition inégale de l'eau, etc.).

Certaines parcelles sont aménagées avec des canaux d'acheminement de l'eau, mais pour beaucoup la recherche d'eau pour les cultures nécessite plus d'une heure de trajet quotidien. Les participants ont également mentionnés les conflits fréquents pour l'accès à l'eau soulignant bien l'importance de cet enjeu.

L'accès à des outils d'irrigation (allant de simples arrosoirs à une pompe associée à un système de goutte à goutte) permettrait aux agriculteurs de s'affranchir de la saisonnalité de certaines cultures

maraichères source de revenu et de diversification alimentaire. De plus, une irrigation gérée de façon communautaire et collective permettrait de rationaliser l'accès à l'eau et optimiser son usage.

## Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Les bénéficiaires s'engagent à s'organiser et travailler en collaboration avec l'administration locale pour la répartition et la gestion de l'eau. Les bénéfices issus de la vente des cultures irriguées seront utilisés pour l'alimentation en carburant de la pompe (si une pompe à essence était utilisée).

## Apport extérieur

Un appui dans l'achat du matériel (arrosoirs, pompe, système de goutte à goutte) est nécessaire ainsi qu'une formation à leur utilisation et un suivi dans le temps. Un diagnostic complémentaire peut s'avérer utile afin de bien dimensionner le matériel nécessaire et s'assurer de la faisabilité de cette activité à l'échelle d'un bas-fond.

## Partenaire technique identifié

Aucun partenaire technique n'a été identifié pour le moment.

## 6. Foyers améliorés

*Modèle de foyer amélioré construit à partir d'argile et de terre de termitière*



### Intérêt pour la communauté

Actuellement les membres de la communauté utilisent des foyers traditionnels pour cuisiner. Ce mode de cuisine nécessite l'utilisation de grandes quantités de bois qui ne peut être couverte par le seul approvisionnement issu des plantations individuelles sur les exploitations. L'association gère également une petite plantation d'eucalyptus dont le bois est réparti entre les membres, mais cet approvisionnement complémentaire n'est pas suffisant. Lors d'une visite de reconnaissance en bordure de la Kibira, nous avons pu constater que de nombreuses personnes viennent s'approvisionner en bois dans la zone tampon jouxtant le parc voire directement dans le parc.

Les foyers traditionnels sont également nocifs pour la santé à cause de la fumée qu'ils dégagent à l'allumage notamment.

Les bénéficiaires souhaitent être formés à la construction et à l'utilisation de foyers améliorés dont l'utilisation permet de réduire par trois la quantité de bois consommée (3 fagots de bois sont

nécessaires par semaine avec les foyers traditionnels contre 1 seul pour les foyers améliorés). De plus ces derniers constituent un mode de cuisine plus sain que les foyers traditionnels car ils limitent les émissions de fumée.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Les bénéficiaires sont prêts à fournir les matériaux nécessaires à la fabrication des foyers améliorés (argile et terre de termitières), à fournir la main d'œuvre pour leur fabrication. Ils se sont également engagés à construire des foyers en surplus afin de les offrir à d'autres communautés et vulgariser ainsi leur utilisation.

### Apport extérieur

Afin de mettre en œuvre cette solution économique en bois, les bénéficiaires nécessitent une formation à la fabrication ainsi qu'à leur utilisation.

### Partenaire technique identifié

Réseau Burundi 2000+

## 7. Apiculture « moderne »

*Présentation d'une ruche dite "moderne"*



### Intérêt pour la communauté

Les bénéficiaires souhaitent mettre en place une activité d'apiculture car elle constitue une activité à la fois génératrice de revenus tout en contribuant à la protection de la zone tampon bordant le parc de la Kibira. En effet, en plaçant les ruches dans la zone tampon, cette dernière est protégée contre les intrusions indésirables (risques de piqûres) et contre le défrichage par brûlis car les apiculteurs veillent avec attention à la bonne santé de l'habitat des abeilles. Les bénéficiaires ont également souligné l'intérêt que représentent les abeilles pour la pollinisation et donc l'obtention de fruits et légumes.

La génération de revenus issue de la vente du miel constitue une alternative à la vente des produits issus de la Kibira (bois, essences médicinales, viande de brousse). Enfin les bénéficiaires ont souligné l'intérêt pour la santé de la consommation des produits issus de l'apiculture (miel, pollen, propolis).

Il faut souligner que les bénéficiaires ont reçu d'un projet précédent du matériel pour pratiquer

l'apiculture (2 centrifugeuses et des ruches traditionnelles), mais n'ayant pas reçu la formation pour l'utilisation, les premières récoltes de miel se sont avérées décevantes et l'activité a été abandonnée.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

La communauté peut fournir le lieu pour l'installation des ruchers ainsi que les essaims d'abeilles. Le matériel nécessaire à la récolte de miel est déjà présent et fonctionnel. Enfin les bénéficiaires s'engagent à planter des espèces mellifères à proximité des ruchers (Umubirizi).

### Apport extérieur

Un appui dans l'achat du matériel : ruches (dites « modernes » avec cadrans verticaux) ainsi qu'une formation à la récolte et à la conservation du miel est requise afin de ne pas répéter les erreurs du passé.

### Partenaire technique identifié

Réseau Burundi 2000+



## 8. Culture de champignons (myciculture)

*Culture de champignons sur substrat issu des résidus de culture de haricots*



### Intérêt pour la communauté

Les bénéficiaires ont marqué leur intérêt pour la culture de champignons comme une activité génératrice de revenus mais aussi pour leur propre consommation personnelle. Faciles à cultiver et ne nécessitant pas un gros investissement, cette activité a été pratiquée par le passé au sein de l'association. Cependant la technique culturale utilisée ne permettait qu'une récolte et nécessitait l'achat de semences à chaque cycle cultural.

Or les bénéficiaires ont découvert lors du voyage d'étude qu'il existe d'autres modes de culture permettant de valoriser les sous produits de cultures (broyats de plant de haricots au lieu de coton) et permettant de répéter le cycle cultural sur le même substrat avec des rendements satisfaisants.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Bien que l'association possède déjà un petit local dédié à la culture de champignons, les bénéficiaires se proposent de mettre à disposition une parcelle afin de construire un nouveau local (qui pourrait être attenant au local de stockage de la coopérative), plus grand et mieux conçu que le local actuel.

Ils se proposent de participer à la construction du lieu, de fournir la main d'œuvre nécessaire à la culture et de fournir les sous produits agricoles nécessaires à la confection du substrat.

### Apport extérieur

Afin de relancer l'activité de myciculture, la construction d'un local est requise ainsi que la mise à disposition d'une broyeuse pour la confection du substrat. Enfin une formation à la technique de culture et un suivi doivent être apportés.

### Partenaire technique identifié

ADISCO

## 9. Élevage de poules

*Visite d'un poulailler sur pilotis*



### Intérêt pour la communauté

Les bénéficiaires ont exprimé également leur souhait de mettre en place un élevage de poule à l'échelle de l'association. Cet élevage permettrait de compléter l'alimentation en protéines des ménages et permettrait la génération de revenus liés à la vente des œufs et de la viande. De plus, l'élevage de poule permet la production de fumure pour amender les terres cultivées.

### Participation et contribution(s) des bénéficiaires

Un lieu peut être mis à disposition par l'association pour y installer l'élevage. Les bénéficiaires participeraient à la construction du poulailler et des couveuses. Ils s'engagent à la production de l'alimentation des volailles et éventuellement à l'achat des compléments alimentaires si besoin (son de riz, et d'autres céréales).

### Apport extérieur

La mise en place de cet élevage de volailles nécessite un investissement de départ pour l'achat des poules pondeuses ainsi que la construction du poulailler et des couveuses.

### Partenaire technique identifié

Aucun partenaire n'a été identifié actuellement, cet élevage n'étant pas prioritaire pour les bénéficiaires.