

Rapport final

« Projet des Ecoles bleues de Bubanza - Burundi »

Avec le soutien du

Bureau du Bureau de Solidarité de la république et Canton de Genève



Nom du bénéficiaire du contrat de subvention:	International Rainwater Harvesting Alliance
Nom et fonction de la personne de contact:	Mme Vessela Monta
Nom des partenaires de l'Action:	International Rainwater Harvesting Alliance Centre de Paix – Global Network
Intitulé de l'Action:	Ecoles bleue de Bubanza - Burundi
Date de début et date de fin de l'Action:	2013 - 2015
Pays ou région(s) cible(s):	Bubanza- <i>Province Nord-Ouest</i> (Burundi)
Bénéficiaires finaux et/ou groupes cibles (si différents) (y inclus le nombre de femmes et d'hommes):	Directs : 1'362 élèves âgés de 6 à 15 ans et 45 enseignants Indirects : environ 2'600 mères et pères de familles, parents d'élèves des mêmes localités ainsi que la population des deux localités, soit au total une population d'environ 10'000 habitants.
Pays dans lequel/lesquels les activités sont réalisées	Burundi

Table des matières

Localisation des activités.....	5
Rappel des objectifs du projet.....	5
1. Objectif général.....	5
2. Objectifs spécifiques.....	6
Etape préparatoire.....	6
3. Partenaire local.....	6
4. Comités PEACE.....	6
Planning initial du projet et planning de son exécution.....	9
1. Développement du projet.....	9
Objectifs spécifiques et résultats obtenus pour la période Avril 2014-Juin 2015 : résumé des résultats obtenus au moyen d'indicateurs spécifiques des chacun des objectifs.....	10
Objectifs spécifiques et résultats obtenus pour la période Avril 2014-Juin 2015 : description des activités réalisées.....	12
1. Objectif Spécifique 1 : L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré dans les deux écoles.....	12
1.1. Activité 1: Construction des deux systèmes de collecte d'eau de pluie.....	14
1.2. Activité 2 : Construction des 28 latrines, 12 urinoirs et deux system lave mains.....	14
1.3. Activité 3 : Construction des lave-mains.....	14
2. Obj. Spé. 2 : Améliorer l'environnement immédiat des écoles.....	17
1.4. Activité 1 : Reboiser l'environnement des écoles, plantation des 1400 arbres.....	17
1.5. Activité 2 : Aménagement de 2 terrains de volleyball.....	19
3. Obj. Spé. 3 : Améliorer les conditions de santé des enfants au sein des écoles cibles.....	20
1.6. Activité 1 : Aménager 2 jardins potagers.....	20
1.7. Activité 2 : Renforcement des capacités, formation aux techniques de production.....	21
4. Obj Spé 4 : Renforcement des compétences des acteurs du projet et des populations locales.....	23
1.8. Activité 1 : Créer et former les membres des comités PEACE.....	23
1.9. Activité 2 : Former les communautés à la santé et à l'hygiène, la gestion de l'environnement et à la paix et la tolérance.....	23
Conclusions.....	26
1. Activités/matériaux manquants :.....	26
2. Impact.....	26

Annexes	27
1. Listes des membres comités PEACE mise en place dans les deux écoles, qui ont participé à la formation	27

Table des illustrations

Figure 1 Carte de localisation (OCHA Burundi).....	5
Figure 2 Atelier - Renforcement des capacités des autorités locales et gestionnaires du projet	7
Figure 3 Formation des membres des comités PEACE	7
Figure 4 Réservoir de 40 m ³ en construction	13
Figure 5 Réservoir flexible de 100 m ³ à Muyange	13
Figure 6 2 réservoirs 40 m ³ en béton armé à Mitakataka.....	13
Figure 7 3 réservoirs flexibles de 10m ³ à Mitakataka.....	13
Figure 8 Mitakataka 20 nouvelles latrines	13
Figure 9 Muyange -UDDT pour les enfants et enseignants.....	13
Figure 10 Intérieur d'une toilette de type UDDT.....	13
Figure 11 Carrelage.....	13
Figure 12 Vue arrière des toilettes avec portes arrière pour vidanges des latrines.....	14
Figure 13 Infrastructures pour lavage des mains	15
Figure 14 Vue d'une pépinière pour reforestation	18
Figure 15 Aire de reboisement (en chantier)	18
Figure 16 Campagne de reboisement.....	19
Figure 17 Terrain de volley-ball	19
Figure 18 Travail initial de défrichage de la terre.....	20
Figure 19 Pépinières préparées pour le jardin potager	20
Figure 20 Formation théorique	21
Figure 21 Jardins potagers.....	22
Figure 22 Formation Jardins potagers 1/2	22
Figure 23 Formation Jardins potagers 2/2	22
Figure 24 Travail de focus groupe lors de la formation	24
Figure 25 Présentation des résultats du travail de groupe	25

REMERCIEMENTS

International Rainwater Harvesting Alliance (IRHA) souhaite remercier le Centre de Paix pour son engagement, la représentation du Burundi aux Nations Unies et l'ensemble des participants qui ont participé à la réussite de ce projet.

L'IRHA souhaite par ailleurs remercier profondément les nombreux contributeurs qui ont permis à ce projet de se réaliser et notamment : le Service de solidarité Internationale du Canton de Genève, la ville de Genève, la commune de Meyrin, la commune d'Ascona, la ville du Grand-Saconnex, la ville d'Onex, la commune de Bardonnex, la ville de Lancy, les commune de Vandoeuvres, la ville de Sion, la commune de Meinier, Services Industriels de Genève, Cargill Foundation, et enfin JP Morgan.

Ce document présente l'ensemble des activités du projet « Ecole Bleues Bubanza -Burundi» qui se sont déroulées sur la période 4 mars 2014 - 30 juin 2015, comme prévu dans les documents et communications présentés à nos bailleurs de fonds début et en cours des activités.

Localisation des activités

Située au Nord-Ouest du Burundi, la province de Bubanza recouvre une superficie de 1'090 km² et représente près de 3,9 % de la superficie nationale. Elle s'étend sur les trois régions naturelles de Mugamba, Mumirwa et Imbo aux caractéristiques bien distinctes. Cette région possède une grande diversité d'écosystèmes, de paysages et de types d'environnement. L'altitude moyenne sur l'ensemble de la province est de 1'600 m et on évalue la pluviométrie (*relativement variable d'un endroit à l'autre de la province*), entre 800 mm et 2'000 mm¹



◀ **Figure 1** Carte de localisation (OCHA Burundi)

Localisation géographique des sites des écoles

L'école primaire de Muyange est située dans la commune de Gihanga dont la population totale est estimée à 59'780 habitants (estimations 2010) répartie sur une superficie totale de 287 km². L'école se situe à environ 3 km de la Route Nationale 9.

L'école primaire et secondaire de Mitakataka est située quant à elle, dans la commune de Bubanza dont la population totale est estimée à 112'030 habitants (estimations 2010) répartie sur une

superficie totale de 225 km². L'école se situe à une centaine de mètres de la Route Nationale 9.

Les deux écoles concernées par le projet, n'ont aucun point d'accès à l'eau potable. Pourtant, cette région reçoit en moyenne chaque année près de 815mm de pluie. L'école primaire de Muyange ne possède que 4 toilettes pour 668 élèves et enseignants. L'école primaire et secondaire de Mitakataka ne possède que 4 toilettes pour 739 élèves et enseignants.

Rappel des objectifs du projet

1. Objectif général

L'objectif général du projet était de contribuer aux Objectifs du Millénaire pour le Développement (*objectif 7*) en améliorant les conditions dans lesquelles étudient les 1'407 élèves et enseignants de

¹ Organisation Mondiale de météorologie, données pays – Burundi (2014)

deux écoles de Bubanza – Burundi, en renforçant leurs capacités d’adaptation aux changements climatiques ainsi que leur autonomie en matière d’accès aux ressources.

2. Objectifs spécifiques

Les objectifs spécifiques poursuivis par ce projet sont :

- 1) Fournir durablement un accès à l’eau potable et à l’assainissement dans les écoles cibles ;
- 2) Améliorer l’environnement immédiat des écoles choisies ;
- 3) Améliorer les conditions de santé des enfants au sein de ces écoles;
- 4) Améliorer les connaissances et compétences des acteurs du projet et des populations locales sur les thèmes de l’hygiène, la santé, la gestion/protection des ressources naturelles, la paix et la non-violence;

Etape préparatoire

3. Partenaire local

Afin d’assurer une gestion adéquate du projet sur le terrain et la qualité dans l’exécution de celui-ci, nous avons sollicité la collaboration de la Mission permanente du Burundi auprès de l’ONU à Genève dans la recherche d’un partenaire local fiable et expérimenté.

Il nous a été recommandé l’organisation « *Centre de Paix – Global Network* ». Celle-ci est une organisation non-gouvernementale burundaise composée de 11 personnes, intervenant au niveau national dans différentes provinces du Burundi, qui avait préalablement collaboré avec d’autres organisations internationales telles que Geneva Global (Suisse), National Endowment for Democracy (USA), ActionAid Burundi et Institute for Foreign Cultural Relations (Allemagne).

Nous considérons que le succès de ce projet, est en grande partie, le résultat de l’investissement de notre partenaire dans les premiers mois après le démarrage du projet. *Centre de Paix – Global Network* a su organiser une très bonne campagne de sensibilisation auprès des autorités locales et de la population locale. Ainsi, les deux communautés, conscientes des avantages du projet, mais également de leurs responsabilités et du temps à investir, se sont mobilisées et ont été très actives et responsables tout au long du processus.

4. Comités PEACE

La viabilité et la durabilité du projet sont assurées par la mise en place des comités Parents-Enfants-Autorités-Communauté-Enseignants (appelé comité PEACE) dans chaque école. C’est quelque part, le « gouvernement » démocratique, où toutes les parties prenantes du projet ont une voie et peuvent exprimer leurs attentes, comprendre leurs rôles et obligations et commenter le développement du projet. Une fois mise en place, les comités ont fonctionné durant toute la période d’exécution.



◀ **Figure 2**
Atelier -
Renforcement
des capacités
des autorités
locales et
gestionnaires
du projet

Jusqu'à présent, chaque comité PEACE a reçu **32h** de formation sur l'utilisation et l'entretien des systèmes de gestion de l'eau de pluie, **16h** de formation sur l'entretien des toilettes et urinoirs et **16h** de formation sur l'entretien des plantations et jardins potager soit un total de **64 heures**. Un planning des formations a été mis en place pour s'assurer de la bonne répartition de celles-ci.

Figure 3 ▶
Formation
des
membres
des
comités
PEACE



La structure des comités PEACE est basée sur l'égalité des genres et la représentation de chaque groupe d'acteurs de la société civile intéressés dans la bonne marche de l'école. Mis en place à partir des associations existantes des parents d'élèves, ceux-ci ont été élargis aux représentants d'élèves, de la communauté et des autorités locales. Tous les membres ont été sélectionnés suivant leur disponibilité, leur motivation à s'engager pour le développement local et leurs connaissances, et ils ont été élus lors des séances de constitution (Voir la liste des deux Comités PEACE dans l'Annexe 1).

Fonctionnement des comités PEACE:

1. Les PEACE constituent une structure favorisant les échanges d'informations, les réflexions et analyses communes; ils permettent aux acteurs locaux d'émettre leurs propositions et de prendre leurs décisions.
2. Ils doivent se réunir au minimum tous les 15 jours pour une réunion d'échange sur le déroulement du projet pour formuler les recommandations nécessaires.
3. Le partenaire local s'assure lors de la période de suivi que la continuité des comités d'une année sur l'autre s'effectue de manière autonome.
4. Au sein de PEACE, le mode de décision se fait par le vote.
5. Les comités PEACE sont habilités et doivent vérifier le bon déroulement des activités de construction, que ce soit au point de vue de la qualité des ouvrages, au point de vue du respect du planning et du budget. Leur rôle est d'épauler le partenaire local dans la mise en œuvre du projet et d'interpeller les pouvoirs publics, l'ONG partenaire, l'IRHA ou l'entreprise de construction en cas de problème.
6. Les comités PEACE devait perdurer après la fin du projet. Pour cela ils s'organisent afin que le comité soit renouvelé chaque année. Ils doivent transmettre leur savoir et s'assurer ainsi que chaque membre qui quitte le comité est immédiatement remplacé.
7. Ces comités ont été structurés et formés à l'entretien et à la maintenance des différentes infrastructures fournies par le projet ainsi que sur des thèmes permettant de faire changer/évoluer les comportements (hygiène, santé, protection de l'environnement, paix et tolérance).

Planning initial du projet et planning de son exécution

1. Développement du projet

Planning initial du projet :

Planning global des activités - EB Bubanza - Burundi		Mise à jour le 1 avril 2013																	
N°	ACTIVITES	Réalisation																	
		2014																	
		Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Déc.	Janv.	Fevr.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	
1	Sensibilisation de la population locale sur les objectifs du projet, les impacts, le rôle et l'implication des acteurs.																		
2	Création des comités PEACE																		
3	Construction des systèmes de récupération d'eau de pluie																		
4	Construction des latrines et urinoirs avec lave-mains																		
5	Formation des comités PEACE																		
6	Formation des enfants et des enseignants																		
7	Plantation des arbres																		
8	Mise en place des jardins potagers																		
9	Visite d'échanges des Comités PEACE																		
10	Réalisation de terrain de volleyball																		
11	Installation des clôtures																		
	Lignes pointillés bleus	Rapports mensuels. Il s'agit de rapports décrivant de manière succincte les activités du mois écoulé.																	
	Ligne rouge	Rapport intermédiaire. Plus complets que les rapports mensuels, il dresse l'état des lieux des activités et des finances depuis le																	
	Ligne rose	Rapport final. Complet faisant état de la totalité des activités menées à bien par le projet, avec rapport financier et pièces justificatives, évaluation de l'action depuis le début du projet jusqu'à sa fin.																	

Si jusqu'au mois d'avril 2015, les activités du projet se sont déroulées d'après le planning initial, les délais et retards ont commencé à s'accumuler lorsque la situation politique au Burundi s'est dégradée. Les événements ne nous permettant plus de poursuivre le travail, le fait que le projet ait dans sa grande majorité atteint ses objectifs, nous avons pris, en tant que IRHA, la décision de proposer la clôture du projet au BSI, au 30 juin 2015. Un travail de consolidation de la sensibilisation de la population et une visite d'échange des comités PEACE prévues pour juillet et août ont donc été annulés.

Objectifs spécifiques et résultats obtenus pour la période Avril 2014-Juin 2015 : résumé des résultats obtenus au moyen d'indicateurs spécifiques des chacun des objectifs

OBJECTIFS SPECIFIQUES 1	RESULTATS ATTENDUS
Fournir durablement un accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les écoles cibles	L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré et maintenu dans les deux écoles ; les pratiques d'hygiène des élèves et des enseignants sont améliorées

Indicateur 1 : 3 litres d'eau sont disponibles par personne et par jour au minimum tout au long de l'année.

Ainsi, l'école de Muyange qui dispose d'un système de récupération d'eau de pluie de 100m³, et l'école de Mitakata, avec le volume de stockage de 110 m³, permettent un approvisionnement en eau de 4 à 7 l/jour /personne du décembre au avril, et de 3l/personne/jour pour la période du mai au novembre.

Le volume des réservoirs construits est calculée en fonction du

= [(Nbre d'enfants + personnels) * Quantité d'eau à mettre à disposition/jour/pers*Nbr de jours d'écoles] /1000

> Indicateur atteint

Indicateur 2 : Avoir 30 utilisateurs par latrine/urinoir au maximum

A Muyange, avec la construction des toilettes et urinoirs, le nombre d'enfants par toilette atteint **23** pour les enfants, **9** pour les enseignants-femmes et **6** pour les enseignants-homme. A Mitakata, les mêmes groupes dénombrent **25** enfants, **18** femmes et **12** hommes par toilettes.

> Indicateur atteint

OBJECTIFS SPECIFIQUES 2	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer l'environnement immédiat des écoles cibles	L'environnement des deux écoles est plus propre, plus agréable et plus sûr pour les élèves

Indicateur 3 : 80% des arbres plantés ont survécu à la fin de la phase d'exécution du projet

Avec près de 4'015 arbres plantés (à la place des 1'400 initialement prévus), on estime à près de 3'735, les arbres ayant survécus dans les deux écoles, ce qui représente environ 65% de réussite. Compte tenu du manque d'eau pour la plantation (les systèmes de récolte d'eau de pluie n'étant pas encore fonctionnels), nous considérons que cet objectif est atteint.

> Indicateur atteint

Indicateur 4 : aménager 2 terrains de volleyball

2 terrains de volleyball ont été aménagés et sont utilisés par les étudiants pendant les pauses.

> **Indicateur atteint**

OBJECTIFS SPECIFIQUES 3	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer les conditions de santé des enfants au sein des écoles cibles	La nutrition des enfants est améliorée grâce aux arbres fruitiers et aux jardins potagers

Indicateur 5 : Nombre des jardins potagers créés

Les jardins potagers et les arbres fruitiers couvrent au moins 50% des besoins des cantines scolaires des écoles cibles.

> **Indicateur atteint.**

OBJECTIFS SPECIFIQUES 4	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer les connaissances et compétences des acteurs du projet et des populations locales sur les thèmes de l'hygiène, la santé, la gestion/protection des ressources naturelles, la paix et la non-violence	<ul style="list-style-type: none"> - 2 comités PEACE sont créés et formés sur les thèmes de l'hygiène et la santé, la gestion/protection de l'environnement, la paix et la tolérance et l'entretien des installations - 1'407 enfants et enseignants sont formés sur les thèmes de l'hygiène et la santé, la gestion/protection de l'environnement et la paix et la tolérance

Indicateur 6 : Nombre de comités PEACE formés et opérationnels

2 comités PEACE ont été constitués dans chacune des écoles.

> **Indicateur atteint**

Indicateur 7 : 60% des personnes qui ont suivi les formations, avec les comités PEACE, appliquent au quotidien ce qu'ils ont appris

Les 2 Comités PEACE ont été formés et les membres sont capables d'appliquer ces actions :

- Traitement de l'Eau et maintenance des équipements
- Nettoyage des latrines et mise en place de planning de gestion
- Définition de business plan pour la mise en place et la gestion des infrastructures EAH des différentes écoles
- Sensibilisation à la gestion et à la protection de l'environnement
- Résolution de conflits, travail participatif et équité des genres

Les comités PEACE ont eu des formations (8h en août 2014 et 12h en mai 2015) sur l'entretien des infrastructures

> **Indicateur atteint**

Objectifs spécifiques et résultats obtenus pour la période Avril 2014-Juin 2015 : **description des activités réalisées**

1. Objectif Spécifique 1 : L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré dans les deux écoles

L'amélioration de l'accès à l'eau et de l'assainissement a profité à une population de bénéficiaires directs estimé de **1.407 élèves** et enseignants soit environ **2.600 parents**. On estime les bénéficiaires indirects (population des 2 localités) à près de **10.000 personnes**.

OBJECTIFS SPECIFIQUES	RESULTATS ATTENDUS
Fournir durablement un accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les écoles cibles	L'accès à l'eau potable et à l'assainissement est amélioré et maintenu dans les deux écoles ; les pratiques d'hygiène des élèves et des enseignants sont améliorées

Les travaux effectués sont les suivant :

Liste du matériel installé et des travaux effectués	Quantité	Confirmation de l'installation
Ecole Primaire de Muyange		
Installation du réservoir flexible de 100 m ³	1	X
Monter les gouttières et tuyaux	1	X
Installation du réservoir flexible de 5 m ³	1	X
Mise en place de dispositif d'assainissement dans les écoles (lave-mains, composteurs, poubelles)	2	X
Bâtiment de 6 latrines (pour les filles)	2	X
Bâtiment de 6 latrines + 6 urinoirs (pour les garçons)	1	X
Bâtiment de 2 latrines (pour les professeurs)	1	X
Récipient pour l'urine (collecte séparée)	1	X
Ecole Primaire et école secondaire de Mitakataka		
Construction des réservoirs en béton armé de 40 m ³	2	X
Gouttières et tuyaux	1	X
Installation du réservoir flexible de 5 m ³	1	X
Installation des réservoirs flexibles de 10m ³	3	X
Mise en place de dispositif d'assainissement dans les écoles (lave-mains, composteurs, poubelles)	1	X
Bâtiment de 6 latrines (pour les filles)	2	X
Bâtiment de 6 latrines + 6 urinoirs (pour les garçons)	1	X
Bâtiment de 2 latrines (pour les professeurs)	1	X
Récipient pour l'urine (collecte séparée)	1	X

Tous les travaux de construction ont été suivis directement par notre partenaire Centre de Paix et ont été réalisés par l'entreprise locale AREDA. Celle-ci a été choisie après un appel d'offres, auquel trois entreprises ont été sélectionnées. AREDA a remporté le marché sur la base de son efficacité cout/travaux et d'excellentes références.

Deux types de système de collecte de l'eau de pluie ont été mis en place : deux(2) réservoirs de 40m³ en ferrociment, un réservoir flexible de 100m³, trois (3) de 10m³ et deux(2) de 5 m³. Des gouttières ont été fixées aux toits des écoles et des systèmes de tuyaux ont été montés pour transporter l'eau dans les réservoirs.



◀ **Figure 4**
Réservoir de
40 m³ en
construction



◀ **Figure 6**
2 réservoirs
40 m³ en
béton armé
à
Mitakataka



◀ **Figure 5**
Réservoir
flexible de
100 m³ à
Muyange



◀ **Figure 7**
3 réservoirs
flexibles de
10m³ à
Mitakataka

Suite à notre travail d'assainissement, les enfants ont désormais accès à un total de **28 latrines** de type Urine Diverting Dry Toilets (UDDT) et **12 urinoirs** en plus des 8 latrines que nous avons trouvées au début du projet. Celles-ci seront assainies et réhabilités, une fois que les nouvelles toilettes sont mises en utilisation et ajoutées au nombre de toilettes en fonction.

Les enseignants de chaque école recevront un block à 2 toilettes, indépendant de ceux des enfants.



◀ **Figure 8**
Mitakataka
20
nouvelles
latrines



◀ **Figure 9**
Muyange -
UDDT
pour les
enfants et
enseignants



◀ **Figure 10**
Intérieur
d'une
toilette de
type
UDDT



◀ **Figure 11**
Carrelage

Intérieur
des
urinoirs
garçons

1.1. Activité 1: Construction des deux systèmes de collecte d'eau de pluie

Au total, 2 systèmes de récupération d'eau de pluie ont été construits comme indiqué dans le contrat et en réponse aux besoins identifiés. Ces structures ont été calibrées après différents calculs prenant en compte: la pluviométrie annuelle, le nombre d'enfants par écoles, le besoin en eau/jour/personne, le nombre de jours étudiés par mois et la surface de toiture disponible pour collectée.

1.2. Activité 2 : Construction des 28 latrines, 12 urinoirs et deux system lave mains

L'ensemble des systèmes de latrines ont été construits. Ainsi **28 UDDT, 14** dans chaque école et **12 urinoirs, 6** dans chaque école, comme initialement prévus. Les différents blocs de latrines et urinoirs ont été dessinés par rapport aux besoins des bénéficiaires et au nombre d'enfants par site.

L'urine des toilettes est directement collectée dans un petit réservoir. Le partenaire local a conduit des tractations avec un certain nombre d'agriculteurs et de coopératives agricoles de la région pour les sensibiliser au fait que l'urine peut se révéler être un très intéressant engrais pour le sol.

Les excréta sont quant à eux récupérés périodiquement (*après de longs mois de fermentation*), ensuite ajoutés au compostage afin d'être utilisé comme matière organique et engrais.



◀ **Figure 12**
Vue arrière des
toilettes avec
portes arrière
pour vidanges
des latrines

1.3. Activité 3 : Construction des lave-mains

Deux systèmes de lave-mains ont été installés et permettent aux étudiants et enseignants de se laver les mains après utilisation des toilettes et réduire ainsi les risques de contamination.

Tous les élèves et les enseignants ont reçus des formations Eau-Assainissement-Hygiène (EAH) ainsi que: *hygiène personnelle après avoir utilisé les toilettes, le lavage des mains, l'utilisation de l'eau et du savon etc.*



◀ **Figure 13**
Infrastructures
pour lavage des
mains

EP MUYANGE					
Population		Infrastructures	Latrines	Urinoirs	Nb de personnes par latrine/urinoir
Enfants	653				
Filles	323	1 bâtiment de 6 latrines VIP à double fosses + 2 existantes	6	0	23.1
Garçons	330	1 bâtiment de 6 latrines VIP à double fosses + 6 urinoirs + 2 existantes	6	6	23.6
Enseignants	15				
Femmes	9	1 bâtiment de 2 latrines VIP à double fosses avec entrée séparée	1	0	9
Hommes	6		1	0	6
EP/ES MITAKATAKA					
Population		Infrastructures	Latrines	Urinoirs	Nb de personnes par latrine/urinoir
Enfants	709				
Filles	341	1 bâtiment de 6 latrines VIP à double fosses + 2 existantes	6	0	24.4
Garçons	368	1 bâtiment de 6 latrines VIP à double fosses + 6 urinoirs + 2 existantes	6	6	26.3
Enseignants	30				
Femmes	18	1 bâtiment de 2 latrines VIP à double fosses avec entrée séparée	1	0	18
Hommes	12		1	0	12

2. Obj. Spé. 2 : Améliorer l'environnement immédiat des écoles

OBJECTIFS SPECIFIQUES	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer l'environnement immédiat des écoles cibles	L'environnement des deux écoles est plus propre, plus agréable et plus sûr pour les élèves

1.4. Activité 1 : Reboiser l'environnement des écoles, plantation des 1400 arbres

Le reboisement, une activité partie prenante du programme Ecoles Bleues, suit le principe « Un enfant, un arbre ». Si le projet s'engage à fournir les plantules, la population locale et le comité PEACE devient responsables du remplacement de chaque arbre desséché par un nouveau plant.

La population scolaire étant proche de 1'400 personnes enfants et enseignants, nous avons prévu une plantation du même nombre d'arbres. Les comités PEACE des deux écoles ont développé des partenariats avec les autorités et ont obtenus un lot de plantules gratuit. Ainsi, la plantation a été réalisée avec un grand enthousiasme aussi bien sur des terrains publics que privés.

Ecoles	Arbres plantés dans les lieux publics			Arbres distribués aux enfants à planter dans leurs jardins à domicile		
	Espèce	Plantés	Survécus	Espèce	Plantés	Survécus
Muyange	Calliandries	1115	629			
	Eucalyptus			Eucalyptus	580	358
	Cèdres rouges	1092	350	Cèdres rouges	300	252
	Taux de réussite	44%		Taux de réussite	73%	
Mitakataka	Calliandries	963	704	calliandries	530	395
	grevelia	1642	1047			
	Taux de réussite	68%		Taux de réussite	75%	



◀ **Figure 14**
Vue d'une
pépinière pour
reforestation

Figure 15
Aire de
reboisement
(en chantier) ▶





◀ **Figure 16**
Campagne de
reboisement

1.5. Activité 2 : Aménagement de 2 terrains de volleyball

Deux terrains de volleyball ont été construits dans l'enceinte des écoles. Tout le matériel nécessaire à la pratique de ce sport est mis à disposition du comité PEACE.



◀ **Figure 17**
Terrain de
volley-ball

3. Obj. Spé. 3 : Améliorer les conditions de santé des enfants au sein des écoles cibles

OBJECTIFS SPECIFIQUES	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer les conditions de santé des enfants au sein des écoles cibles	La nutrition des enfants est améliorée grâce aux arbres fruitiers et aux jardins potagers

1.6. Activité 1 : Aménager 2 jardins potagers



Deux jardins potager ont été crée dans chaque école. Les fruits et légumes produits sont utilisés pour améliorer la nutrition des enfants à la cantine de l'école. S'il y a un surplus de production, il peut être vendu pour alimenter la caisse de l'école. Les enfants ont été impliqué dans cette activité (*impact pédagogique*), des femmes du village ont travaillé ensemble pour montrer comment dérouler le travail. Il ne s'agit pas de développer une production industrielle de légume mais bien d'initier les jeunes à cette pratique et à ses avantages Ont été cultivées en particulier ces espèces de légumes : amarantes, oignons, choux, tomates.

▲ **Figure 18** Travail initial de défrichage de la terre

Avec la pauvreté mais aussi et surtout avec l'exigüité des terres, le potager revient à la mode et intéresse de plus en plus de familles soucieuses de leur alimentation et de leur autonomie. Cultiver dans son jardin ses légumes préférés, de la semence à la récolte, est très motivant et devient vite un vrai plaisir pour tous les participants.

► **Figure 19** Pépinières préparées pour le jardin potager



1.7. Activité 2 : Renforcement des capacités, formation aux techniques de production

Le facilitateur a animé une formation en se basant sur les réalités locales de Muyange et Mitakataka et en ce qui a trait à la culture des légumes. Les enseignements de l’atelier ont été relatif à :

- La production légumineuse
- Le champ /parcelle
- Le jardin potager



◀ **Figure 20** Formation théorique

La formation a été articulée sur 8 points importants à savoir :

1. Le choix de la taille du potager
2. La nature de la terre du potager
3. L’emplacement du potager
4. Le plan du potager
5. Type de plants à semer suivant le climat
6. Saisons
7. Semis
8. Outils et entretien du jardin

Cette formation a grandement intéressé les participants, étant donné que la plupart des gens de la communauté vivent de la production des légumes et de la vente sur le marché. Certains membres des comités PEACE sont des spécialistes de la culture des légumes et fruits.

La formation théorique a par la suite été complétée par une formation pratique, sur le terrain. Les participants ont été mis dans différents groupes de travail pour une application pratique des meilleures techniques agricoles à utiliser pour obtenir une bonne récolte des jardins potager.



Figure 21
Jardins potagers

Figure 22 Formation
Jardins potagers 1/2



Figure 23
Formation Jardins
potagers 2/2

Nous avons pu constater une augmentation du taux de scolarisation grâce au projet, grâce en partie à l'amélioration de l'environnement. En effet les problèmes de santé constituent l'une des principales causes d'absence et d'abandon scolaire dans cette région.

Le travail en profondeur réalisé auprès des élèves, pour les former et changer leurs comportements dans leur vie quotidienne, permet de diminuer de manière non négligeable ce type d'abandon et notamment celui des filles, qui sont le plus vulnérables.

Egalement, la diffusion des nouvelles relatives à la nouvelle organisation de l'école et les formations effectuées pour les élèves et pour les enseignants, ont donné un grand encouragement à la fréquentation scolaire.

4. Obj Spé 4 : Renforcement des compétences des acteurs du projet et des populations locales

OBJECTIFS SPECIFIQUES	RESULTATS A MOYEN TERME
Améliorer les connaissances et compétences des acteurs du projet et des populations locales sur les thèmes de l'hygiène, la santé, la gestion/protection des ressources naturelles, la paix et la non-violence	<ul style="list-style-type: none"> - 2 comités PEACE sont créés et formés sur les thèmes de l'hygiène et la santé, la gestion/protection de l'environnement, la paix et la tolérance et l'entretien des installations - 1'407 enfants et enseignants sont formés sur les thèmes de l'hygiène et la santé, la gestion/protection de l'environnement et la paix et la tolérance

1.8. Activité 1 : Créer et former les membres des comités PEACE

Faute de ne pouvoir conduire une mission d'évaluation finale sur place en raison de l'instabilité politique du moment, le rapport du partenaire local a permis de confirmer, la réelle motivation et l'implication des membres des 2 comités PEACE ayant pleinement pris conscience de leur responsabilité et de leur tâche, pour assurer le bon maintien des équipements et infrastructures mis à disposition dans le cadre de ce projet.

La qualité des formations et de l'enseignement délivrés aux comités PEACE, nous assurent de leurs capacités à pouvoir transmettre les savoirs et connaissances acquises et permettre ainsi d'un part d'assurer la continuité du projet et son efficacité dans le temps.

Cette activité a atteint les résultats escomptés et permis de renforcer les connaissances des comités PEACE sur la gestion durable des ressources ainsi que leurs capacités d'adaptation aux changements climatiques.

1.9. Activité 2 : Former les communautés à la santé et à l'hygiène, la gestion de l'environnement et à la paix et la tolérance

Suite à leurs créations, les comités PEACE ont été formés sur différentes thématiques :

- Traitement de l'eau et maintenance des équipements
- Nettoyage des latrines et mise en place de planning de gestion
- Définition de business plan pour la mise en place et la gestion des infrastructures WASH des différentes écoles
- Sensibilisation à la gestion et à la protection de l'environnement

- Résolution de conflits, travail participatif et équité des genres

L'accès à des installations sanitaires de base fait partie intégrante du droit à l'eau. A ce titre, garantir l'accès à un assainissement adéquat est non seulement fondamental pour le respect de la dignité humaine et de la vie privée, mais constitue également un des principaux moyens de protection de la qualité des ressources en eau potable et garantit ainsi l'approvisionnement durable des populations en eau. Dans ce contexte le projet « Ecoles Bleues Bubanza » participe activement à l'amélioration de la qualité des ressources en eau ainsi qu'à la sécurisation de son approvisionnement.

La formation du personnel local sur la gestion de l'eau de pluie et la protection des ressources naturelles, a été exploitée par l'entremise des comités PEACE et selon les modules de formations suivants:

- ✓ Module 1 : structure et fonctionnement du comité PEACE
- ✓ Module 2 : travail avec la communauté locale
- ✓ Module 3 : gestion et entretien des infrastructures
- ✓ Module 4 : formation sur l'hygiène et la santé
- ✓ Module 5 : formation à la protection de l'environnement
- ✓ Module 6 : formation sur la paix et la tolérance

Figure 24
Travail de focus
groupe lors de la
formation



- Formation sur la protection de ressources naturelles et de l'environnement

L'Afrique subsaharienne est l'une des régions du monde les plus vulnérables vis-à-vis des changements climatiques en général. L'impact souvent désastreux des variations climatiques extrêmes en est une parfaite illustration. Ce projet, en introduisant les principes de la Gestion Intégrée des Ressources en Eau (GIRE), apporte des réponses techniques et technologiques concrètes appropriées. Au terme du projet, l'élargissement des réseaux de partage d'informations et de technologies, permette à un nombre important d'habitants des zones marginalisées, de mieux faire face aux changements climatiques en améliorant la gestion de leurs ressources en eau.



Figure 25
Présentation des
résultats du travail de
groupe

Conclusions

Si nous ne sommes pas en mesure de conduire une mission d'évaluation sur le terrain pour clôturer le projet, nous pouvons considérer, au vu des rapports soumis de notre partenaire local que les principales activités ont été conduites et ont atteint leur objectif.

Le budget initialement prévu de 195.000 CHF, a ainsi été réduit au début du projet à 175 000 CHF, en raison de l'utilisation de réservoirs flexibles moins coûteux, plus pratiques pour atteindre les objectifs du projet.

Sont résumées ci-dessous toutes les dépenses relatives aux activités manquantes.

1. Activités/matériaux manquants :

- 1) L'emplacement des kiosques pour la distribution de l'eau à boire a les enfants, prévu dans chaque école. A' cette fin, nous devons construire une petite table en brique ou en bois, près de l'entrée à l'école, où se trouvait des tanks/jerricans pour servir la quantité d'eau nécessaire par jour.
- 2) L'emplacement des bassins sous les robinets pour laver les mains (photo 10), nécessaire de le poser pour éviter de remplir d'eau l'espace où les enfants sont placés pendant le lavage des mains.

Ces dernières activités, qui toutefois ne compromettent pas la réalisation des objectifs du projet, seront prises en charge par IRHA et le partenaire local dès que les conditions politiques et militaires dans le Pays permettront de procéder.

2. Impact

Ce projet des Ecoles bleues de Bubanza a atteint ses objectifs et permis de générer le changement avec un fort impacts sur les communautés :

- 1) La population locale adhère au projet et se l'approprie ;
- 2) L'accès à l'eau potable est amélioré et maintenu dans les deux écoles ;
- 3) L'environnement des deux écoles est amélioré, assaini, plus agréable et plus sûr pour les élèves ;
- 4) La nutrition des enfants est améliorée grâce à l'introduction des arbres fruitiers et des jardins potagers ;
- 5) Les notions d'hygiène et de santé, de gestion/protection de l'environnement et de paix et tolérance sont comprises, communiquées et appliquées par les comités PEACE, les enfants et les enseignants.

Annexes

1. Listes des membres comités PEACE mise en place dans les deux écoles, qui ont participé à la formation

A. EP MITAKATAKA

N°	Nom et Prénom	Rôle dans la communauté
1	BANYUZURIYEKO Etienne	Chef de Zone Mitakataka
2	CIMPAYE Joselyne	Représentant des élèves collège communal Mitakataka
3	MUGISHA Hygor	Représentant des élèves collège communal Mitakataka
4	HABONIMANA Marianne	Vice-présidente du Comité de l'EP et une des 5 élus collinaires
5	MUKEREBABANYI Bénigne	Enseignante à l'EP Mitakataka
6	NTIRAMPEBA Grace	Professeur au Collège Communal Mitakataka (ayant remplacé NININHAZWE Josélyne)
7	IRANKUNDA Violette	Membre de la Communauté
8	MINANI Marie Madeleine	Vice présidente du comité du collège Mitakataka
9	NIKIZA Daniel	Secrétaire du comité des parents du collège Mitakataka
10	NZEYIMANA Déo	Président du comité du collège Mitakataka
11	MARIBICURO Astère	Chef de secteur
12	HAKIZIMANA Dieudonné	Membre de la communauté
13	MAPINDUZI Jean Marie	Président du comité EP Mitakataka
14	NGEZHAYO Etienne	Directeur de l'EP Mitakataka
15	NDORICIMPA Félicien	Directeur du Collège Mitakataka
16	IRANKUNDA Evariste	Elève EP Mitakataka
17	NKURUNZIZA Joselyne	Elève EP Mitakataka
18	NSABIMANA André	Pasteur de l'Eglise Méthodiste libre Mitakataka
19	NTIYANZIMVYE Judith	Membre de la communauté
20	RURIHOSE Elysé	Représentant de l'Eglise

B. EP Muyange

N°	Nom et Prénom	Rôle dans la communauté
1	Havyarimana J Claude	Chef de village Muyange
2	Nduwimana Marie	Trésorière à la Paroisse
3	Ndabarushimana Acquiline	Présidente du Conseil fondamental EP Muyange II
4	Ndayishimiye Jeannette	Comitard EP Muyange I
5	Bizimana Paterin	Membre du comité EP Muyange I
6	Bararumbanje Augustin	Président du comité EP Muyange
7	Nyandwi Pascal	Membre du conseil communal
8	Nimbona Espérance	Membre de la communauté, leader communautaire dans la lutte contre le VIH/SIDA
9	Nduwimana Pascasie	Comitard Conseil fondamental EP Muyange II
10	Nduwimana Jean Marie	Enseignant à l'EP Muyange
11	Ngezahayo Faustin	Président du conseil fondamental Muyange I
12	Manirambona Xavier	Chef de colline adjoint
13	Ntungwanabake Cyprien	Membre de la communauté
14	Ndayishimiye Elisabeth	Enseignante EP Muyange I
15	Nduwimana Darius	Elève EP Muyange I
16	Niyonzima Sandrine	Elève EP Muyange I
17	Irakunda Emmanuel	Elève EP Muyange I
18	Niyonsaba Jeanine	Elève EP Muyange I
19	Nintunze Gaspard	Enseignant à l'EP Muyange
20	Ndayizeye Laurent	Directeur de l'EP Muyange I