International Rainwater Harvesting Alliance
Alianza Internacional para la Gestión del Agua de Lluvia *(IRHA)*
Alliance Internationale pour la Gestion de l'Eau de Pluie *(IRHA)*

Sur les sites des quatre ECOLES BLEUES au Togo et au Benin

Synthèse des rapports de suivi pour les années 2013-2014



Réservoir à l'école, Bogou, Togo



Réservoir de collecte de l'eau de pluie à Dampiong



L'arrière du bâtiment des toilettes des filles à Bogou, décembre 2014



Etat des toilettes à Dampiong, décembre 2014



Toutes les installations de l'eau de pluie sont fonctionnelles, bien que demandant un rafraichissement de la peinture

Septembre 2015

Rappel général du déroulement du projet et de ses objectifs

Le projet « Ecoles Bleues au Togo et au Bénin » a été réalisé entre 2011 et 2012 par l'Alliance Internationale pour la Gestion de l'Eau de Pluie (IRHA) et ses partenaires locaux, les ONG Association d'Appui aux Activités de Santé Communautaire 3ASC (3ASC) et Groupement pour l'Exploitation des Ressources de l'Environnement (GROPERE).

Les partenaires financiers du projet sont *Addax & Oryx Foundation*, *Symphasis Foundation* et la commune de Pully.

Le présent rapport concerne la période de 2013 à 2014. Un rapport de la part de GROPERE du mois d'août 2015 nous présente l'état des lieux sur les sites du projet au Benin à l'heure actuelle.

1. Objectif général du projet

L'objectif général du projet est d'améliorer les conditions dans lesquelles étudient les écoliers de deux établissements scolaires de la Région des Savanes au Nord (Togo) et de deux établissements scolaires du département du Mono-Ouest (Bénin), en renforçant leurs capacités d'adaptation au changement climatique et leur autonomie en termes d'accès aux ressources.

2. Objectifs spécifiques

2.1. Améliorer l'accès à l'eau potable et à l'assainissement dans les écoles par la construction d'impluviums et de toilettes adéquates.
2.2. Reboiser les alentours des écoles et créer des jardins potagers afin d'améliorer l'alimentation des enfants et de réduire l'érosion.
2.3. Former les jeunes à la gestion/protection des ressources naturelles, à l'hygiène, à la paix et la non-violence; former les comités PEACE à l'entretien des installations et des maçons à la construction de latrines et d'impluviums.

3. Résultats attendus

3.1. L'accès à l'eau potable au niveau des établissements scolaires est assuré
3.2. Les établissements scolaires présentent un environnement plus sûr et plus propre
3.3. Les pratiques d'hygiène des élèves et des enseignants dans les établissements sont améliorées
3.4. Les capacités de gestion de l'eau de pluie et de protection des ressources naturelles des populations des villages sont renforcées
3.5. L'accès aux informations et aux connaissances sur la gestion durable des ressources hydrauliques est amélioré.

Réponse à l'objectif spécifique N1

1. Construction, utilisation et entretien et des ouvrages de récupération de l'eau de pluie

Togo

Il faut rappeler que 6 systèmes de récupération de l'eau de pluie ont été construits dans les deux établissements scolaires, dont à Dampiong : incorporant 3 impluviums de capacité de 50m3, 45m3, et 30m3, et à Bogou, 3 impluviums, chacun de capacité 60m3.

2013 :

Dans les 2 localités, à Bogou et à Dampiong :

- Toutes les citernes sont utilisées. L'eau sert comme boisson et pour l'arrosage du jardin scolaire.
- Les postes d'eau potables (PEP) sont présents et utilisés.
- Les robinets des citernes sont en bon état.
- Les réparations nécessaires sont planifiées par le comité PEACE et effectuées.

2014 :

Bogou :

Les trois systèmes de collecte de l'eau de pluie construits sont en bon état à l'exception de quelques tuyaux du trop-plein qui devraient être remplacés pour raison de cassure. Les gouttières, les autres tuyaux, les attaches et les poteaux de fixation sont en place et ne révèlent aucun défaut notoire sur le plan technique. Les robinets sont en place et fonctionnels. Deux réservoirs sur les trois ont des marques blanches sur les parois, résultats des réparations de quelques fuites après les saisons pluvieuses. Il n'y a pas de fuites, ni d'écoulements. A la fin de la saison pluvieuse les réservoirs sont presque pleins.

Les filtres n'ont pas fait objet de nettoyage depuis longtemps. Les opérations de vidange et de nettoyage des réservoirs n'ont été mises en œuvre qu'une fois après la fin du projet (*note de l'IRHA : il s'agit du maintien annuel*).

Damiong : Les trois impluviums sont en place et l'ensemble des parois sont étanches malgré dégradation de la peinture. Un seul robinet devait être remplacé.

Ces réservoirs sont d'une grande utilité pour ces deux localités, mais sont sous utilisés eu égard des objectifs qui leur ont été assignés. L'approvisionnement en eau potable aux élèves et aux enseignants durant toute l'année scolaire est pleinement assumé tandis que l'objectif assigné face aux espaces verts et potagers n'est pas atteint.

Benin

2013 : Dans les deux écoles :

- les réservoirs sont bien remplis au cours des deux saisons de pluie
- L'eau traitée par le système WATA et mise à disposition dans les salles de classes.
- L'eau des réservoirs sert aussi pour le jardinage.
- Le comité PEACE de Dahè, pendant la saison sèche, en a vendue de l'eau à la population environnante et a fait une recette de 19 575 F CFA (30 euros).

2015 :

- Grâce aux impluviums, les deux établissements disposent d'eau pour tous leurs besoins.

- Les gouttières, les filtres, les conduits d'eau et les ''T'', dans l'ensemble, sont toujours en bon état au CEG Dahè. Par contre, à Agbodji, une tempête de la grande saison pluvieuse 2015 a endommagé certaines gouttières et ''T''.
- La plupart de robinets sont endommagés à cause de la mauvaise manipulation des enfants. Le comité PEACE sera réorganisé et appuyé dès la rentrée scolaire prochaine dans la réparation de ces défauts.
- Certains ouvrages nécessitent un renouvellement de la peinture, endommagée par l'humidité.

2. Etat de l'infrastructure de l'assainissement et de lavage de mains et leur utilisation

Togo

Au total, 7 bâtiments (23 cabines et 11 urinoirs), munis de systèmes de lavage de mains sont installés au profit des élèves et enseignants des écoles de Bogou et de Dampiong.

2013 : Dans les deux écoles *:*

- Les latrines sont bien entretenues.
- Un contrôle quotidien évite que les sièges et la dalle soient propres souillés ;
- Les enseignants veillent à ce que le stock de cendre et les matériaux le nettoyage anal soient toujours disponibles dans les cabines.
- Des poubelles sont installées dans chaque cabine.
- Les portes sont en bon état et sont bien fermées.
- Tout le matériel d'entretien mis à leur disposition pour la maintenance est en place

2014 :

Bogou

Les toilettes ont été très peu utilisées pas à cause d'un problème dans leur réalisation : les eaux pluviales envahissent les fosses des toilettes et font sortir les déchets. Ses fenêtres sont gagnées par la rouille.

Un grave problème de construction a provoqué de graves fissures dans la façade frontale des toilettes des garçons:

Quatre robinets des laves main ont été volés et ne sont pas remplacés.

Tout autour la propreté n'est pas entretenue: on trouve à certains endroits des hautes herbes, des plastiques et autres. La maintenance est difficile affirme le directeur de cette école.

Dampiong :

Les latrines sont bien utilisées et ne présentent aucun défaut technique majeur. Les cabines sont bien entretenues et les carreaux n'ont pas de traces de saletés. Un carton rempli de sachets de cendre est disponible tout comme les papiers de nettoyage anal.

Chaque cabine a une de ses fosses mise sous réserve. La fosse non utilisée est fermée par un couvercle. Pourtant, concernant l'entretien des latrines et des urinoirs, les membres des Comités bien que formés sur cela, sont totalement absents. Ce sont les élèves qui assurent la propreté là où elle existe.

Bénin

2013 :

Le Partenaire constate que les enseignements reçus au cours des formations sur l'utilisation, l'entretien et la gestion des ouvrages données aux enseignants et aux membres

du comité PEACE ont été bien reçus par les élèves. Il considère que c'est la raison de la bonne utilisation de tous les ouvrages. Dans chaque cabine, il n'y a qu'un trou qui est utilisé et le second trou est bien fermé, ce qui a été, effectivement, enseigné.

A Agbodji, au début de la saison pluvieuse, ont été constatées de légères fissures sur les plateformes des réservoirs d'eau pour les lave-mains et sur les escaliers de certaines cabines, à cause de la nature du sol. Les corrections ont été prévues.

2015 :

- Les superstructures des latrines sont en ordre et les élèves et les enseignants les utilisent.
- L'entretien est très correct. . Au sein des deux établissements bénéficiaires du projet, les enseignants s'organisent pour passer en revue périodiquement les notions reçues lors des formations sur l'utilisation, l'entretien et la gestion des ouvrages ; cette disposition d'éveil favorise la continuation du bon usage des ouvrages.

Néanmoins, dans le complexe scolaire d'Agbodji, les enfants persistent dans la mauvaise manipulation des robinets des réservoirs d'eau de lavage de mains près des latrines.

Réponse à l'objectif spécifique N 2

1. Organisation des jardins potagers

Togo

2013 :

Les jardins scolaires sont bien en place. A Bogou a été développée une production de légumes comme l'oseille de guinée et le gombo. A Dampiong, le Comité PEACE a préféré le gombo, le haricot, le morenga et le melon.

2014-15 :

Malgré la disponibilité de l'eau dans les réservoirs, l'activité est saisonnière sur les deux sites : elle suit la saison des pluies et la présence des enfants à l'école. Hors des vacances scolaires, les élèves s'organisent pour l'arrosage hebdomadaire.

Comme les écoles ne sont pas clôturées, il y a une divagation d'animaux domestiques dans ses prémisses, ce qui pose également de problèmes dans les jardins potagers.

Malgré que le jardinage soit pratiqué pour une période relativement courte, il a un bon résultat :

- A Bogou, ses produits sont vendus à un prix préférentiel aux élèves et aux enseignants. L'argent est utilisé pour l'achat de petits matériels et le solde est mis en caisse.
- A Dampiong, la grande partie de la récolte est consommée dans la cantine et le restant, vendu permet d'acheter du savon et des cadenas.
- L'exemple du jardin scolaire est suivi dans d'autres écoles. C'est le cas du village de Digle du côté de Bogou où cette activité a pris corps.
- Peut-être le meilleur impact de cette activité représente l'appropriation des techniques de maraichages par des élèves et leur réplication avec leurs parents.

Benin

2013 :

L'activité du jardinage a été un succès à l'école de Dahè. La vente de leurs produits a donné une recette totale de 35 700 F CFA (53 euros).

Cette activité à Agbodji n'a pas pu démarrer. Cette école a été choisie par le Programme Alimentaire Mondial (PAM) pour y développer la même activité pour profiter de l'existence des citernes réalisées par GROPERE et l'IRHA.

2014-2015
Les jardins potagers sont toujours opérationnels au CEG de Dahè.
Par contre, l'activité n'a pas pu démarrer dans du complexe scolaire d'Agbodji.

2. Reboisement

Togo

Il faut rappeler qu'en total 671 arbres ont été plantés, dont 330 à Bogou et 341 à Dampiong.

2013 : Dans les deux écoles :
Lors des contrôles de suivi, il a été constaté que 233 arbres sont en vie, soit un taux de survie de 35% et à Dampiong.

2014 :
En décembre 2014, Bogou comptait moins de 30 essences. A Dampiong, on compte une cinquantaine.

Raisons de ce manque de réussite :

- Bien que prévus et installés par le projet, en 2014 aucun plant ne disposait de système de protection que ce soit en bois ou en grillage.
- Les deux espaces scolaires ne sont pas clôturés. Ainsi la divagation d'animaux qui détruisent les jeunes plants dans les espaces scolaires, devenus des endroits de pâturages pour les éleveurs avoisinants.
- Quelques comportements inciviques de certains enfants qui arrachent les plants
- Quelques comportements inciviques du voisinage qui se sert des arbres et des cages de clôture des plants pour cuisiner.
- Les termites qui ont une préférence pour les jeunes manguiers

Benin

Le reboisement a été considéré comme un grand succès lors du décompte des résultats à la fin du projet, avec 4'119 jeunes arbres plantés (2'586 à Agbodji et 1'533 à Dahé).

2013 :
Les arbres survécus sont 4'093

2015 :
Les arbres survécus sont en nombre 3'406 (1'8784 à Agbodji et 1'528 à Dahè). En total, le taux de réussite est de 83%, ce qui représente un très bon résultat. Il faut savoir, qu'une partie des arbres qui ont péris ont été remplacée par de nouvelles plantes.

La perte de 600 arbres est due au deux raisons :

- La divagation d'animaux domestiques dans les cours d'écoles.
- La vente et l'utilisation du bois des acacias pour les deux cantines scolaires

3. Le volleyball à l'école

Togo

Chaque école a reçu son terrain de volleyball.

2013 : Dans les deux écoles :
Les terrains de jeux sont bien entretenus et les enfants jouent régulièrement en fin d'après-midi après les cours et les week-ends.
Les kits de jeux composés de maillots, les ballons, le filet et la pompe à air sont disponibles et en bon état.

2014 :
Bogou
Le terrain de volleyball n'est pas utilisé, il est couvert d'herbes. Le problème d'encadreur se pose.
Dampiong
Le terrain de volleyball est fonctionnel, mais l'école manque toujours d'encadrement des enseignants en culture physique. Les équipements de maillots et les ballons, filets et pompe à air sont disponibles et dans les deux établissements scolaires.

Réponse à l'objectif spécifique N 3

Dans les deux écoles, les jeunes ont été formés à la gestion protection des ressources naturelles, à l'hygiène, à la paix et la non-violence. Les membres des comités PEACE, le « gouvernement » mis en place pour préserver les acquis du projet, ont été formés à l'entretien des installations, et des maçons, à la construction de latrines et d'impluviums.

1. Les Comités PEACE

Togo

2013 :
Les comités se réunissent selon une périodicité bimestrielle.
Le comité PEACE de Bogou est moins fonctionnel comparativement à celui de Dampiong. Certains membres surtout les parents d'élèves du comité ne sont pas réguliers aux réunions.

2014 :
Bogou : Le comité PEACE à est non fonctionnel.
Dampiong : Le comité a fonctionné pendant les deux premières années, puis il s'est désengagé de ses obligations. Ses membres n'ont jamais été renouvelés. Il n'existe pas un cadre juridique permettant d'obliger des personnes de participer dans un comité PEACE.

Benin

2013 :
Les comités se réunissent des deux écoles se réunissent régulièrement et ont résolu le problème de renouvellement de ses membres.

2014 :
Pendant la période de suivi, GROPERE a poursuivi son accompagnement aux comités PEACE, les élèves et enseignants dans la gestion des ouvrages (latrines, citernes), la protection des plants à travers la création des pare feux (surtout les sites de reboisement).
Les membres des deux comités PEACE ont été renouvelés deux fois pour cause de départ des élèves / parents d'élèves ou mutation des enseignants

Conclusions

1. Réponse aux Objectifs Spécifiques du projet

1.1. Objectif 1

L'accès durable à l'eau est définitivement la grande réussite du projet. Toutes les installations de collecte de l'eau de pluie fonctionnent correctement dans le 4 établissements. L'excédent de l'eau collectée a été même vendu dans la communauté pour avoir un support pour les réparations futures et la fourniture de matériel.

L'Eau continue d'être traitée pour la fournir comme de l'eau potable dans les salles de classes.

L'accès à un assainissement adéquat est assuré dans 3 écoles. La quatrième école, un « mauvais élève », a eu deux problèmes d'exécution qui n'ont pas été signalés à temps pour pouvoir les résoudre. Pourtant, ces problèmes ont de réponse qui peut changer complètement l'état du lieu.

1.2. Objectif 2

Les jardins potagers sont fonctionnels dans 3 écoles. Ils ont produit de légumes pour les cantines d'école et pour la vente au marché, afin de renflouer la caisse de l'école. La quatrième école a été un « mauvais élève », ni les efforts de notre partenaire local, ni la coopération avec le PAM n'ont réussi à faire changer l'inertie de comportement de la communauté et des personnes clé dans le processus du développement de l'école.

Le reboisement dans les 4 écoles a été une réussite lors de la clôture du projet. Il s'est soldé sur un nombre relativement restreint d'arbres fruitiers (quand même, 313 arbres au Togo et 3'406 au Benin), qui commencent déjà à donner des fruits et arrêter l'érosion.

Ainsi, l'objectif d'améliorer la nourriture des enfants et de diminuer l'érosion est atteint. Des mesures d'accompagnement peuvent améliorer beaucoup ce résultat.

1.3. Objectifs 3

Toutes les activités prévues dans le cadre de l'exécution du projet pour former les jeunes à la gestion/protection des ressources naturelles, à l'hygiène, à la paix et la non-violence; pour former les comités PEACE à l'entretien des installations et des maçons à la construction de latrines et d'impluviums, ont été exécutées. Le suivi a démontré, pourtant, leur relativement courte durée d'impact sur le changement de l'inertie de la population et du corps enseignant.

Dans cet objectif, IRHA a également inclus l'apprentissage qui se fait à travers le volleyball. Choisi comme un sport non violent qui aide non seulement le développement physique des enfants, mais également l'inclusion de l'égalité de genres dans sa pratique, le fairplay, le respect d'un règlement, d'une décision (du juge, de l'entraineur) et le travail d'équipe. Evidemment, ces buts non pas été compris par les partenaires locaux, et ainsi n'ont pas pu atteindre la cible, les enfants.

Des mesures adéquate doivent être prises pour améliorer certains résultats dans le cadre de ce projet, et absolument, doivent être introduites dans les futures actions de l'IRHA et de ces partenaires.

Problèmes constatés et recommandations

Si les rapports de suivi de ce projet montre clairement les avantages qui suivent sa réalisation, ils sont aussi claire aussi des problèmes rencontrés. Ici nous faisons une analyse des problèmes, afin d'améliorer notre travail et l'impact de nos projet :

N	Problème rencontré	Mesures à prendre impartis à	Mesures correctives
1	**Entretien des infrastructures** Comme chaque partie de l'immobilier, surtout exposée aux intempéries dans en Afrique, il doit être obligatoirement effectué	**1. Les autorités**. Ils sont en charge de tous les bâtiments administra- tifs. Pourquoi exclure ces qui fournissent de l'eau et d'assainissement aux écoles ? **2. Les usagers**. Encadrés par le comité PEACE, ils sont en charge du tout l'entretien courant avec un Journal d'entretien.	**1. RWH:** Ils appellent le partenaire local si la réparation des dégâts entre dans ses obligations. Ils appellent une entre- prise con- venue encore dans l'état de construction. Ils exécutent tous les menus travaux qui les incombent : le nettoyage annuel des réservoirs ; le nettoyage saisonnier des toitures et gouttières. 2.**Toilettes et urinoirs** Suivi quotidien et hebdomadaire de l'hygiène.
2	**Jardins potager** Utiliser l'eau des réservoirs pour arroser les jardins 2. Renforcement l'utilisation des jardins 3. Divagation d'animaux	Comités PEACE 2. Partenaire local et PEACE 3. IRHA, partenaire local	Renforcer les comités PEACE Engager un groupe de personnes du village, les plus pauvres mais le plus motiver, pour travailler dans le jardin contre une contribution 3. Clôturer les écoles IRHA
3	**Reboisement** 1. Divagation d'animaux 2.Incivilités	1. Partenaire local 2. Partenaire local-	1. IRHA, partenaire local 2. Renforcer les PEACE Renforcer la conscience des enfants, organiser de Scout et Eco groupes
4	**Le volleyball** Manque d'entraineurs Manque d'intérêt chez les enfants	IRHA Partenaire local	Prendre contact avec l'IFVB Organiser des compétitions
5	**Désintégration des comités PEACE**	IRHA, Partenaire local	C'est peut-être la tâche la plus importante de tout le travail. IRHA propose : 1.Elire un comité PEACE dont la moitié est élu pour 2 ans, et l'autre, pour 1 année. Ainsi il y aura toujours de membres anciens et des nouveaux. 3 D'avoir une récompense honorifique des autorités et une autre, modeste, de la part de l'école.3. Introduire un paiement très modeste pour l'apport de l'eau et de l'assainissement à l'école par enfant et par année scolaire. 4.Structurer et responsabiliser les PEACE membres.
6	Désintéressement des autorités	IRHA, Partenaire local	1.Engager les autorités locales dans la surveillance et collaboration, pour décharger et responsabiliser les PEACE membres.2. Travail de l'IRHA au niveau national pour attribuer les même droits et obligations des services Eau&Assainissement pour les sites de RWH que pour les autres structures.

Conclusions

Le plus grand avantage de la réalisation de ce projet est l'apport durable et entièrement satisfaisant d'eau dans les 4 écoles du projet. Que l'infrastructure qui assure cet apport doit être entretenue, comme chacune autre, c'est indéniable. L'IRHA est engagée dans un travail politique qui vise l'intégration du support des autorités dans l'entretien et de contrôle des structures de la gestion d'eau de pluie et d'assainissement, comme cela se fait pour chaque autre structure.

Une autre qualité du projet ressort des rapports du suivi : le côté multi-facettes de ce programme fonctionne bien et améliore la vie dans les écoles plus facilement qu'en suite d'un projet uni-disciplinaire.

Ici, tout comme dans d'autres projets du même programme, un autre avantage attire l'attention, les avantages collatéraux :

- d'autres écoles dans le voisinage des sites du projet commencent à imiter les bonnes pratiques qui ne demandent pas d'investissement, mais d'organisation.
- L'eau des réservoirs, pendant les vacances scolaires, est vendue à un prix raisonnable dans le voisinage de l'école, afin de renforcer la caisse pour l'entretien de la propreté. Les légumes produites dans le jardin potager qui sont en trop, sont également vendues.
- Les enfants apportent les connaissances sur le maraichage à la maison et facilitent leurs parents dans l'amélioration de leur nourriture et revenus.

Ce qui frappe dans cette analyse, c'est l'évidence qu'il y a un « mauvais élève » (l'école à Bogou au Togo et en partie l'école Agbodgi au Benin), se trouvant à une dizaine de kilomètres d'un « bon, ou très bon élève », les écoles à Dampiong et à Dahé.

Toutes les écoles ont eu le même programme d'activités et le même traitement. Pourquoi il y a un endroit où les bonnes pratiques sont plus rapidement adoptées ? La conclusion est que les problèmes ne résident pas dans notre programme ou technologie proposée, mais dans la longueur de travail sur le changement de comportement. Cette période est, en évidence, beaucoup plus longue en Afrique, où les habitudes sont profondément enracinées, et nous devont en prendre compte.

Quelques conclusions qui visent le renforcement de ce programme dans l'avenir :

- Le travail avec la population et les enfants doit être plus long.
- La multiplication d'Ecoles Bleues dans une région et pays peut sensiblement raccourcir cet apprentissage, par le biais de l'effet « boule de neige », de la compétition positive, et de la nécessité d'une masse critique d'argument pour faire briser l'inertie.
- L'inclusion d'une minimale taxe pour l'entretien des infrastructures va influencer positivement le comportement incivil de la part des enfants et du voisinage.
- Le travail politique au niveau national et local donnera un cadre juridique et participatif de toute l'action dans le contexte local.