

Rapport de résultats et d'impacts

Cadeau solidaire : Des kits d'analyse de l'eau pour des familles
au Brésil



Les Water Watchers se forment à la méthode d'analyse de l'eau

Localisation du projet :	Communautés de Caitetu, Alto Caitetu, Moco et Vai Lavando dans la municipalité de Berilo, dans la vallée de Jequitinhonha au Brésil.
Date de début :	Mai 2011
Durée du projet :	12 mois
Objectif :	Permettre à 250 familles de 4 communautés de consommer une eau de qualité au moyen d'un contrôle de l'eau consommée.
Nombre de bénéficiaires :	250 familles soit 1250 personnes.
Budget :	6 434€

1. Contexte général et justification du projet

1.1. Localisation

Ce projet s'est déroulé dans 4 communautés de la municipalité de Berilo (Caitetu, Alto Caitetu, Moco, Vai Lavando), situées dans la vallée de Jequitinhonha, au nord de Rio de Janeiro.



1.2. Rappel du contexte

ChildFund Brésil et Un Enfant Par La Main sont partenaires pour la mise en place de programmes de parrainage et de micro-projets.

Actuellement, 762 enfants brésiliens sont soutenus par les parrains d'Un Enfant Par La Main.

Le cadeau solidaire « Kit d'analyse de l'eau » est le deuxième projet mis en place par Un Enfant Par La Main en collaboration avec ChildFund Brésil.

Plus grand Etat d'Amérique du Sud, la République fédérale du Brésil occupe la moitié de la superficie du continent sud-américain. La vallée de Jequitinhonha s'étend sur 85 000 km² au nord-est de l'Etat de Minas Gerais et compte 1 million d'habitants. L'Etat du Minas Gerais se situe au nord de Rio de Janeiro.

La problématique de l'eau au Brésil

A l'heure où l'eau est de plus en plus considérée comme une ressource rare, 52 % de la population brésilienne n'a pas accès à l'eau potable¹, notamment dans la région tropicale semi-aride de la vallée de Jequitinhonha.

Les enfants qui vivent dans les zones rurales reculées du Brésil boivent quotidiennement une eau de qualité inconnue et potentiellement dangereuse pour leur santé.

Les services publics d'approvisionnement en eau ne desservent pas toujours ces communautés. Ils se limitent aux villes et plus gros villages. Il n'existe d'ailleurs pas de service de contrôle de la qualité des sources d'eau qui desservent les villages de cette vallée.

Les services médicaux locaux signalent régulièrement la présence de maladies hydriques, transmises via l'eau contaminée (diarrhée, hépatite, typhoïde...).

L'action de ChildFund Brésil pour l'accès à une eau de qualité

ChildFund Brésil agit dans 30 communautés rurales situées dans la région semi-aride de la vallée de Jequitinhonha, région victime d'un mauvais accès à une eau propre.

Depuis 10 ans, ChildFund Brésil est associé au réseau international Global Water Watch (GWW)². Ensemble, leur objectif est de créer un plus grand confort de vie pour les enfants et leur famille en améliorant la qualité de l'eau et en réduisant le taux de maladies hydriques. Cette action vise également à améliorer l'accessibilité à l'eau tout en formant à l'utilisation, la protection et la restauration des réservoirs d'eau.

Bien sûr, la protection de l'environnement est au centre de cette action.



¹ La définition de l'eau potable varie en fonction des pays. En général, les pays s'attachent à plusieurs critères comme la couleur, l'odeur, le PH, la présence de substances indésirables voire toxique (arsenic, coliformes...)

² Global Water Watch propose formation et assistance technique à un réseau mondial de groupes bénévoles spécialisés dans la surveillance des ressources en eau à l'échelon communautaire (CBWM « community based water monitoring ») / <http://www.globalwaterwatch.org/>

Ainsi, depuis 2000, ChildFund Brésil a développé le programme « L'eau pour la vie » associant deux actions pour améliorer l'approvisionnement en eau de qualité pour chaque famille, au moyen de :

- a. L'implantation de systèmes de récupération et de stockage des eaux de pluie, dans chaque foyer, pour leur consommation quotidienne (récupération dans un réservoir en ciment) ;
- b. Le contrôle participatif de la qualité de l'eau au moyen de la méthode dite « Water Watchers ».

La méthode « Water Watchers » est une méthode éducative, impliquant les compétences et les connaissances de jeunes bénévoles locaux. Ces bénévoles sont formés au contrôle de la qualité de l'eau, par l'emploi de kits d'analyse physique, chimique et bactériologique facilement manipulables. Depuis le début du programme, 600 bénévoles ont été formés dans les zones semi-arides brésiliennes (vallée de Jequitinhonha et région de Jaguaribe).

Ces kits ont été développés pour permettre une utilisation pédagogique de terrain. Ils permettent d'identifier si l'eau est porteuse de coliformes fécaux en trop grand nombre, ce qui est source de maladies hydriques (diarrhée etc.) Ces kits sont faciles d'utilisation et très fiables.

En décembre 2006, ChildFund Brésil a reçu le prix de l'Agence Nationale de l'Eau brésilienne pour son projet « Water Watchers ».

Cette action s'inscrit dans le cadre des Objectifs du Millénaire visant à réduire de moitié la proportion de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable d'ici 2015.

2. Objectifs du projet

Ce projet a pour objectif principal de garantir l'accès à une eau de qualité à 250 familles, soit 1250 personnes vivant dans les communautés de Caitetu, Alto Caitetu, Moco et Vai Lavando.

L'objectif spécifique était d'équiper et de former 2 groupes composés chacun de 10 jeunes bénévoles à la méthode « Water Watchers », c'est-à-dire au contrôle de la qualité de l'eau au moyen de kits d'analyse physique, chimique et bactériologique.

3. Les bénéficiaires

Les bénéficiaires directs de ce projet sont 250 familles soit 1250 personnes et 12 jeunes bénévoles formés à la méthode « water watcher ».

4. Activités réalisées

4.1. Distribution des kits d'analyse de l'eau.

250 kits d'analyse de l'eau ont été distribués à 250 familles par ChildFund Brésil.



Chaque kit comprenait :

- Une mallette de transport,
- Du papier filtre,
- Une seringue de mesure,
- Un contenant frigorifique permettant de conserver les tests microbiologiques,
- Des micro-seringues pré calibrées,
- Des papiers colorés permettant d'assurer une analyse visuelle de la qualité de l'eau,
- Un manuel d'utilisation du matériel présent dans le kit,
- Des réactifs permettant d'effectuer 100 tests,
- Des tests microbiologiques pour 20 analyses E-coli.

Ce kit a été développé en fonction des normes édictées par le Ministère de la Santé concernant le contrôle et la qualité d'une eau propre à la consommation.

Chaque analyse réalisée grâce à ce kit se déroule selon les étapes suivantes :

1^{ère} étape : Préparation des échantillons sur le terrain.

- Préparation du milieu de culture qui recevra les échantillons ;
- Préparation des boîtes de Pétri.

2^{ème} étape : Prélèvement d'échantillons à partir de points de surveillance.

- Révision du plan d'échantillonnage / détermination des sources prioritaires ;
- Détermination de la température de l'eau recueillie ;
- Respect du protocole de collecte.

3^{ème} étape : Mise en incubation des échantillons prélevés.

4^{ème} étape : Mise en avant des résultats obtenus.

- Les premiers résultats sont disponibles après 24h d'incubation mais la lecture des résultats est améliorée si on attend 30h d'incubation :
 - Les couleurs bleu ou violet indiquent la présence de la bactérie E. coli dans l'eau;
 - Les couleurs rose ou rouge foncé indiquent la présence de coliformes autres que les E.coli
- Ces résultats ne sont fiables que si l'échantillon n'a pas une taille inférieure à la pointe d'un stylo.

5^{ème} étape : Nettoyage et tri des matériaux à jeter

4.2. Formation des Water Watchers

Les 10 Water Watchers ont été formés sur les thèmes suivants :

- Le milieu aquatique
 - Cycle de l'eau
 - Bassins hydrographiques
- L'environnement et le monde des microbes
 - Spécificité des E. Coli
- Pollution et normes de qualité de l'eau
 - Sources d'eau utilisées
 - Sources d'eau non utilisées
 - Législation concernant les normes régissant les eaux de baignade et l'eau potable
- Élaboration d'un plan de surveillance des sources d'eau
 - Objectifs de cette surveillance
 - Mise en place de diagnostics environnementaux participatifs
- Maniement du matériel d'échantillonnage
- Apprentissage des méthodes d'essai et mise en pratique de ces enseignements
- Traitement des données

5. Résultats du projet et bilan

Objectif initial	Résultats
Former les familles, les informer sur l'importance d'avoir une eau propre, les moyens de ne pas la contaminer et les solutions à mettre en œuvre en cas de contamination.	2 sessions de formation organisées.
Recueillir 500 échantillons (soit 2 par familles) pour l'analyse bactériologique.	3 échantillons collectés par famille.
Tenir 2 sessions de formation pour le groupe des Water Watcher.	2 sessions tenues.
250 familles analysent le degré de contamination de leur source d'eau.	250 familles suivies.
250 familles sont capables de manipuler correctement la ressource en eau.	250 familles formées.
Développement du groupe des Water Watcher composé de 20 jeunes.	12 jeunes formés.
250 familles consomment de l'eau de bonne qualité.	125 familles consomment de l'eau de bonne qualité.
Réduire de 30% les cas de maladies d'origine hydrique.	Ce résultat ne peut pas être mesuré au cours d'une période de 12 mois car l'impact dépend de nombreux facteurs externes.



Formation des familles



Au jour d'aujourd'hui, 250 familles ont été formées à l'importance d'avoir une eau propre, aux différents moyens de ne pas la contaminer et aux solutions à mettre en œuvre en cas de contamination.

250 familles ont ainsi bénéficié de ce projet de kits d'analyse de l'eau. En 12 mois, chaque famille bénéficiaire a effectué 3 tests sur la qualité de l'eau qu'elle consomme.

Le 1^{er} test a eu lieu entre les mois d'avril et mai 2011. Sur les 250 familles, seules 22 d'entre elles avaient accès à une source d'eau non contaminée.

Le 2^{ème} test a eu lieu entre les mois d'août et septembre 2011. Sur les 250 familles, 70 d'entre elles avaient accès à une source d'eau non contaminée.

Le dernier test effectué dans le cadre des 12 mois de réalisation de ce projet a eu lieu entre avril et mai 2012. Sur les 250 familles, 124 d'entre elles avaient alors accès à une source d'eau non contaminée.

Ainsi, en 12 mois, 50% des foyers bénéficiaires ont pu accéder à une source d'eau exempte de toute contamination.

6. Défis rencontrés

- L'agronome chargé du projet Water Watchers a quitté ChildFund Brésil. L'équipe a connu une période de restructuration interne et la direction de ce projet a été assignée à un nouveau membre de l'équipe afin de permettre la poursuite du projet.

- Le coordinateur de l'organisation partenaire (ARAI) a été invité à travailler pour une autre organisation et a donc quitté le projet. De la même manière que ChildFund Brésil, l'organisation partenaire a subi une restructuration et a missionné une nouvelle personne pour assurer la gestion du partenariat.

- Au moment de former le groupe des Water Watchers, l'objectif était de former un minimum de 20 jeunes. Bien que ces jeunes consacrent leur temps libre à soutenir ce projet, ils ne restent pas moins des bénévoles et beaucoup finissent par recevoir des propositions d'emploi les forçant à quitter le projet. Au final, ce sont donc 12 jeunes qui ont été formés et qui se sont impliqués dans la mise en place du projet. Néanmoins, cette réduction dans les effectifs n'a pas eu d'impact négatif sur le déroulement du projet.

- En dépit du travail de sensibilisation et des ateliers organisés par l'organisation partenaire, de nombreuses familles finissent par oublier d'appliquer ce qui leur a été appris. De ce fait, l'organisation partenaire continuera à organiser des ateliers afin de maintenir les résultats du projet et de soutenir les familles qui ont encore besoin d'améliorer la qualité de leur source d'eau.

7. Budget du projet

Action	Quantité	Montant unitaire \$	Budget initial		Budget final
			Total \$	Total €	Total €
Kit d'analyse de l'eau	200	33	6 600	5 147.00	5 147
<i>Suivi, coordination et communication UEPLM</i>				1 286.75	1286.75
Budget total				6 433.75	6 433.75
<i>Taux de change au 02/09/11</i>			<i>1€ =</i>	<i>\$1.2823</i>	

8. Remerciements

Nous remercions une nouvelle fois l'ensemble des donateurs qui ont participé au financement de ce projet et notamment le Conseil Général du Val de Marne, l'entreprise Serena Capital et les Associations Les Tournesols, Alcantara et Isis.