



HELVETAS
Swiss Intercooperation

HAÏTI

Boire l'eau et penser à la source



Capitalisation d'expérience



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département Fédéral des Affaires Étrangères DFAE
Direction du Développement et de la Coopération DDC

Février 2016

CHAÎNE
DU BONHEUR
LA SUISSE SOLIDAIRE



ÉQUIPE DE RÉVISION

Jean Michel Isma

Antoine Kocher

Mathias Pierre

Seth Pierre

Alain Cuvelier

ÉQUIPE DE RÉDACTION

Blanc Chavannes

Guibenson Collin

Marie Horisberger

Roger Jolicoeur

Boire l'eau et penser à la source

Résumé

La majorité des systèmes d'approvisionnement d'eau en milieu rural Haïtien sont alimentés par des sources d'eau naturelles. Le développement démographique et les changements d'utilisation des terres, mais aussi le changement climatique, menacent aujourd'hui la pérennité de certaines résurgences, et pèsent sur la qualité de l'eau. Nous savons que la grande majorité des eaux de sources présentent actuellement des contaminations bactériennes qui mettent la santé des consommateurs en dangers. Nous savons aussi que les ouvrages de captage des sources et d'adduction des eaux sont périodiquement mis à l'épreuve par des crues, mais aussi que les baisses de débits, avec parfois l'assèchement des sources, sont de plus en plus marquées.

Pour répondre à ces problèmes, HELVETAS Swiss Intercooperation accompagne les acteurs locaux (Mairie, CASEC, Comité d'eau, Exploitants agricoles) depuis 2008 dans une approche de protection des sources d'eau, avec l'appui financier de la Coopération Suisse et de la Chaîne du Bonheur. La vision est d'aboutir à une prise en charge locale de la protection des sources selon des règles établies et acceptées par les acteurs. Pour ceci, ils ont été encouragés à aborder la problématique de protection des sources d'eau dans sa dimension légale, socioculturelle et biophysique. Les trois grands axes de travail sont le renforcement des acteurs locaux, la mise en place d'un zonage avec des restrictions d'usage y relatives, et la restauration du bassin versant en amont de la source d'eau.

Ces expériences discutées et enrichies avec la Direction Nationale de l'eau potable et Assainissement (DINEPA) et les autres acteurs intervenant dans le secteur ont inspiré le référentiel technique national en matière de protection des sources d'eau potable. Le présent document s'inscrit dans une démarche de capitalisation et de partage en décrivant les approches et les méthodes utilisées. Il met en évidence les leçons tirées ainsi que les défis à relever pour arriver à la protection pérenne des sources d'eau potable.

Liste des sigles et abréviations	7
Contexte et objectifs	8
1.1 penser à la source	8
1.2 des menaces bien réelles	9
1.3 en route vers des sources protégées	9
2 stratégie de mise en oeuvre	10
2.1 une démarche dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources en eau (gire)	10
2.2 une approche zonage	11
2.3 une prise en charge locale	13
3 aspects pratiques de la mise en oeuvre	13
3.1 les acteurs locaux : noyau central de la mise en oeuvre	13
3.2 l'arrêté communal	15
3.3 le rapatriement et la mise en défens de la zone 1	16
3.4 la formation comme pilier central	17
3.5 la contribution des acteurs locaux	18
3.6 du cash for work à la prime - compensation pour services environnementaux	18
3.7 le processus de sanction	18
4 évaluation du cout de la protection des sources	19
5 résultats obtenus	20
6 leçons apprises	20
6.1 valoriser les bénéfices collectif et individuel	20
6.2 développer une vision commune de la source au robinet	20
6.3 établir une relation de confiance et augmenter les chances d'appropriation	20
6.4 inciter les exploitants agricoles - paiement des services environnementaux	21
6.5 rassurer les acteurs locaux en impliquant les autorités centrales	21
6.6 accorder les rôles clefs aux acteurs locaux	21
7 défis a relever	22
7.1 la conciliation des intérêts	22
7.2 la gestion domaniale de la zone 1	22
7.3 le suivi post-projet	22
7.4 l'application de l'arrêté municipal	22
7.5 la configuration géologique des bassins versants	23
8 conclusion	23
Annexes	24

LISTE DES ABRÉVIATIONS

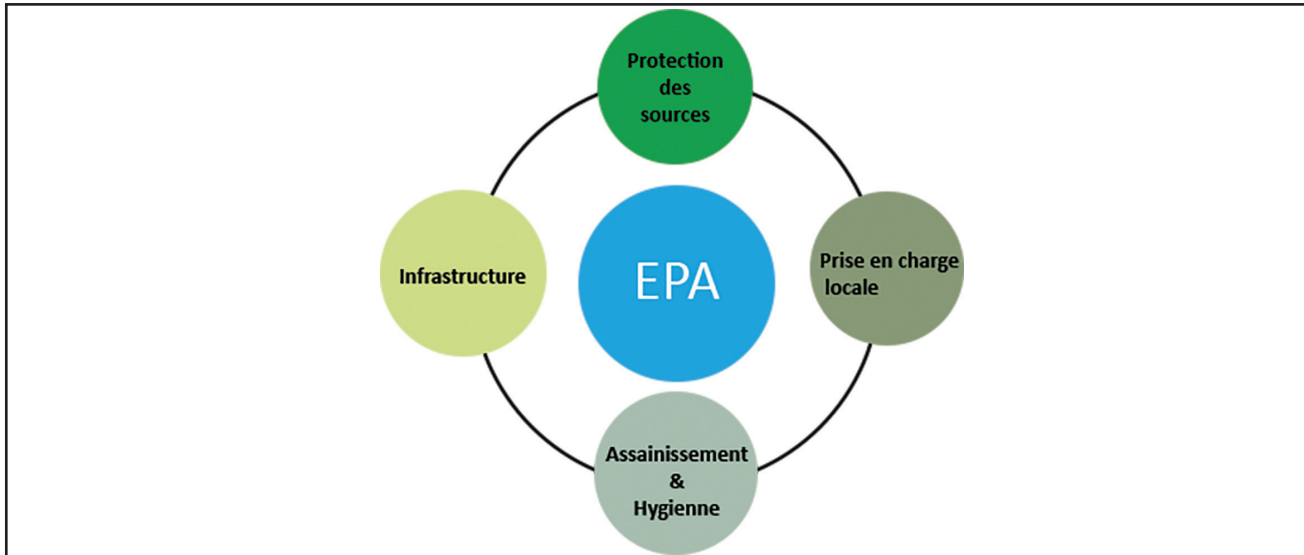
ASEC	: Assemblée des Sections Communales
BV	: Bassin Versant
CAEPA	: Comité d'Approvisionnement en Eau Potable et d'Assainissement
CASEC	: Conseil d'Administration des Sections Communales
CMBV	: Comité Micro-Bassin Versant
DDC	: Direction du Développement et de la Coopération Suisse
DGI	: Direction Générale des Impôts
DINEPA	: Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement
EPA	: Eau Potable et Assainissement
GIRE	: Gestion Intégrée des Ressources en Eau
GRD	: Gestion des Risques de Désastre
HTG	: Monnaie Haïtienne (la gourde)
MARNDR	: Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement
MDE	: Ministère de l'Environnement
MICT	: Ministère de l'Intérieur et des Collectivités Territoriales
RAFASAP	: Fédération de comité de point d'eau, dans la commune de Petit-Goâve
SAEP	: Système d'Alimentation en Eau Potable

1 CONTEXTE ET OBJECTIFS

1.1 Penser à la source

L'un des principaux secteurs d'activité d'HELVETAS Swiss Intercooperation en Haïti est l'eau potable et l'assainissement. Le constat de la dégradation de l'environnement des sources d'eau et l'idée du maintien de la qualité et de la quantité de la ressource ont

très vite imposé la nécessité d'intégrer la protection des sources comme un des axes stratégiques des projets EPA. La protection des sources est ainsi devenue l'un des quatre piliers du programme Eau potable et Assainissement (EPA) mise en œuvre par HELVETAS Swiss Intercooperation dans les communes de Verrettes, Lachapelle et Savanette, avec l'appui financier de la Coopération Suisse pour le Développement (DDC).



Les quatre axes stratégiques EPA

C'est à partir de 2008 que les actions de protection des sources ont été initiées sous forme de travaux de reboisement, de correction de ravines, de conservation des sols et d'érection de clôture à proximité des émergences d'eau dans les projets EPA. Début 2010, l'approche a été revue en intégrant les acteurs locaux (CASEC, Mairie, communautés locale...) au centre de la démarche. En 2011, la démarche a également été intégrée au projet Résilience Post-Séisme (RPS) à Petit-Goâve, financé par la Chaîne du Bonheur. En fin de l'année 2014, une cinquantaine de sources sont protégées dans les différentes communes d'intervention.

Ce travail, dont les résultats et les limites sont discutées dans le présent document, est très apprécié par la population locale comme en témoigne Vilson Jean, résidant de Petit-Goâve.

Témoignage de Vilson Jean, habitant de la commune de Petit-Goâve

“Je suis âgé de soixante ans et j'habite dans la 9e section des Palmes, je suis vraiment satisfait de cette intervention de protection de la source. Avant, les habitants de la zone puisaient l'eau dans un état très critique parfois malsain, maintenant nous avons une source captée et protégée. Nous nous mettons à côté des autorités locales et des comités d'eau pour assurer la protection et la continuité de l'eau de la source.”



Le présent document s'inscrit dans une démarche de capitalisation. Il décrit les approches et les méthodes utilisées, et met en avant les leçons tirées de cette expérience ainsi que les défis rencontrés. En bref, il permet de prendre du recul par rapport aux projets effectués jusqu'à présent ainsi que le partage de l'expérience et l'échange d'information.

Témoignage de Saül Jean (Verrettes)

“Quand nous étions enfants, il y avait une source ici, une autre là, et une autre de l'autre côté de cette montagne. Nous ne buvions que l'eau des sources. L'eau était fraîche et propre. Cette source que tu vois là était beaucoup plus forte et coulait toute l'année. Il y avait un rackbwa (bosquet) autour de la source. C'était en grande partie des Mapous, des Trompettes, des Sabliers, des Sucrins ...”



1.2 Des menaces bien réelles

Depuis quelques années, une tendance à la baisse du débit des sources est devenue une évidence pour chacun, comme en témoigne un ancien de la commune de Verrettes.

Les émergences d'eau, résultant de la topographie et de l'écoulement gravitaire des eaux souterraines sont le principal moyen d'approvisionnement en eau potable des populations rurales en Haïti. En milieu rural, plus de 90% des systèmes d'approvisionnement en eau potable utilisent l'eau de source (captage). Bien qu'importantes, les sources se trouvent menacées sur trois niveaux :

- Détérioration de la qualité de l'eau : Les comportements à risque aux abords directs de la source, notamment l'élevage, la défécation à l'air libre et parfois la construction de sépultures, combinés à une couche de protection généralement mince (absence de couvert végétal, érosion et faible couche de sol) rendent le risque de pollution de l'eau important;
- Diminution de la quantité d'eau : Le déficit de couvert végétal, engendré par la coupe non contrôlée des arbres, provoque l'érosion des sols et un changement dans le bilan hydrologique de la zone, notamment en diminuant l'infiltration au profit du ruissellement de

surface. Il en résulte une diminution de la réalimentation des nappes et donc du débit des sources;

- Dégradation des ouvrages : Le ravinement en amont des ouvrages de captage transforme chaque épisode pluvieux en danger du fait de la concentration des eaux de ruissellement.

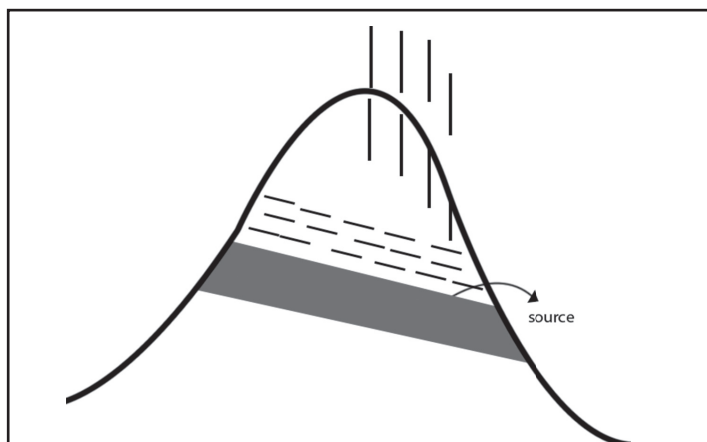


Schéma général de l'alimentation de sources

1.3 En route vers des sources protégées

La vision est d'aboutir à une prise en charge de la protection des sources par les acteurs locaux (collectivités territoriales, société civile, exploitants agricoles de l'amont des sources) selon des règles établies par eux-mêmes. Les réalisations physiques pour la protection des sources (nombre d'arbres plantés, mètres linéaires de mur sec effectués, etc.) ne sont qu'un moyen dans ce processus.

Pour y parvenir, les acteurs ont été encouragés à aborder la

problématique dans sa dimension plurielle: légale, socioculturelle et biophysique. Les trois grands axes de travail sont :

- Le renforcement de la connaissance des élus locaux sur le cadre légal et réglementaire existant
- La mise en place du zonage et des restrictions d'usage relatives (cf. chapitre 2.2)
- La restauration du bassin topographique de la source d'eau

2 STRATÉGIE DE MISE EN OEUVRE

En 2012, une volonté d'harmonisation des approches dans les divers projets d'HELVETAS impliqués dans la protection des sources a abouti à l'élaboration d'un document de stratégie interne. Cette dernière est fondée sur le bassin versant en tant qu'unité hydrologique de base, les principes de subsidiarité (rapprochement des lieux de gestion au plus

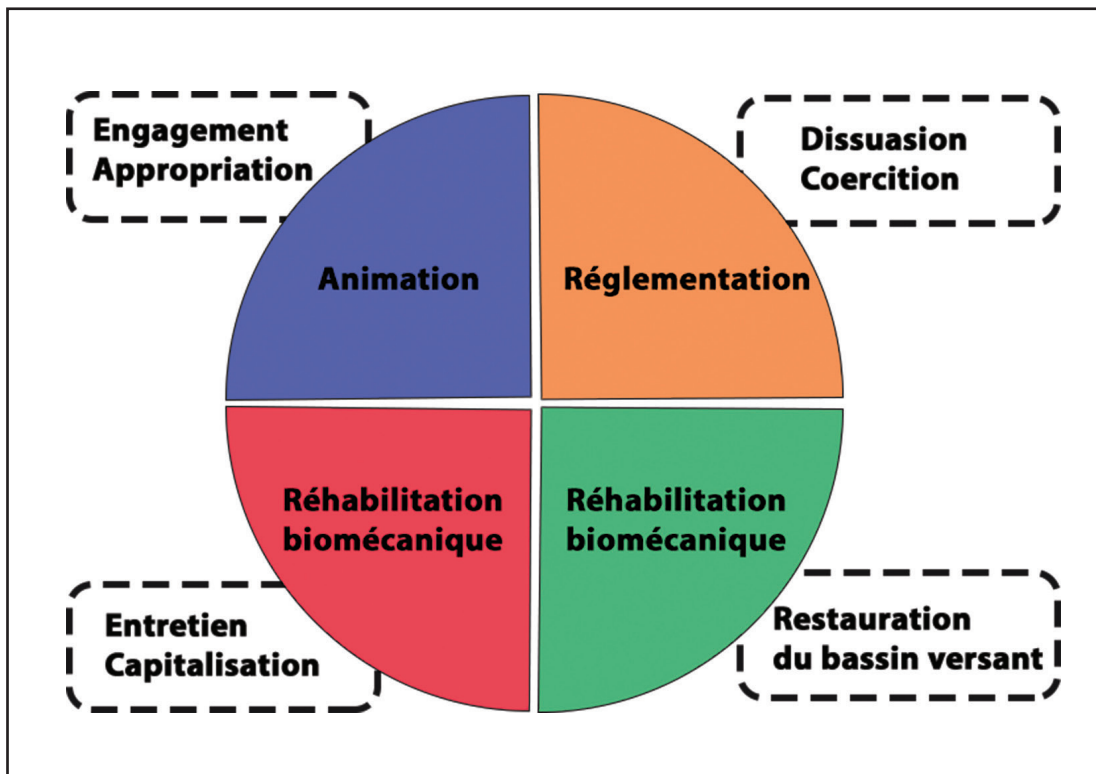
près des infrastructures) et de gestion intégrée des ressources en eau (responsabilisation des autorités locales, implication des usagers, intégration socio-économique). Elle repose sur trois grands axes : une démarche intégrée, une prise en charge locale et une approche zonage.

2.1 Une démarche dans le cadre d'une gestion intégrée des ressources en eau (GIRE)

La démarche est une combinaison de mesures d'animation, dissuasion, de restauration et de suivi. Une combinaison flexible de ces éléments permet d'aboutir à un mécanisme permanent de prise en charge au-delà du financement et de la présence de HELVETAS Swiss Intercooperation.

L'animation : C'est un ensemble de mesures préalables qui fait référence à toutes activités visant à étudier les paysages, identifier les acteurs concernés, comprendre les enjeux, s'entendre sur une vision commune et instaurer la confiance. L'entente commune est une condition nécessaire pour pouvoir continuer le processus. Par la suite, ce dernier inclut entre autres les études socio-économiques, les ateliers d'identification commune des problèmes et solutions, l'entente sur la répartition des rôles des acteurs dans la mise en œuvre et la gestion financière.

La dissuasion : Les mesures de dissuasion englobent toutes les interventions visant à faire respecter les lois en vigueur. Cela passe par la responsabilisation des autorités locales (Mairies, Conseil d'Administration des Sections Communales CASEC) en tant que gardiennes de l'intérêt communautaire. L'aspect négociation et la mise en application du cadre légal (information, incitation, application, coercition) est pris en compte dans les activités du projet. Il inclut, entre autres, les étapes de préparation, publication et vulgarisation d'arrêté municipal; le renforcement de la connaissance des administrateurs locaux sur leurs attributions et compétences en matière de gestion de l'environnement; la négociation avec les exploitants agricoles pour le rapatriement ou l'utilisation contrôlée des différentes zones délimitées. Il est basé sur la compétence réglementaire des Mairies.



La démarche

Décret de décentralisation

Décret cadre décentralisation, février 2006, extrait article 97.

La commune a les compétences suivantes : « Définition des politiques de conservation et de gestion des ressources naturelles relevant de la commune, dans le respect des normes nationales; protection des ressources en eaux souterraines et superficielles et des ressources halieutiques; lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances ».

Décret cadre décentralisation, février 2006, extrait article 96.

La section communale a les compétences suivantes : «Protection des sources et des cours d'eau ; lutte contre l'insalubrité, les pollutions et les nuisances ; prévention et lutte contre les feux de brousse; lutte contre la divagation des animaux ; application des contraventions contre la coupe illégale des arbres, les actes de vandalisme contre les sites protégés et l'exploitation illégale des carrières, dans le respect des normes nationales»



La restauration : Cet aspect comporte les travaux de protection, de gestion et d'aménagement du bassin versant de la source: clôture de la zone 1 (voir section 2.2.), aménagement biomécanique des versants et traitement des ravines. Concrètement, il s'agit de réaliser des gabions, des murs en pierres secs, des rampes vivantes, des canaux de contour sur courbe de niveau et de reboiser avec des espèces de préférence celles déjà en place. La relation étroite existant entre l'état de la source et le mode d'occupation des sols de cet espace physique (bassin versant) fait de l'aménagement la plaque tournante de la durabilité : en aménageant le milieu, on protège la source. Le choix des types de structures biomécaniques se fait en concertation avec les exploitants agricoles et en adéquation avec le paysage. Les méthodes (mécaniques et biologiques) sont combinées selon les contraintes physiques et la vision de stabilisation à terme des versants et ravines.

Le suivi et l'évaluation: Cette étape est mise en place pour répondre à la nécessité de l'entretien et du maintien de la motivation des

exploitants agricoles au-delà des travaux réalisés lors du projet. En effet, les agriculteurs ont la charge d'assurer l'entretien des structures biomécaniques en place dans leurs parcelles suivant l'incitation du système de primes. Le suivi des activités est assuré par un responsable technique employé par le CASEC.

Il est chargé d'effectuer des contrôles dans les différentes zones de protection pour s'assurer du respect de l'arrêté communal. Il fait son rapport au CASEC. Le paiement de l'agent de suivi est fait sur les fonds du projet durant la mise en œuvre. Il est prévu que le Comité d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement (CAEPA) prenne la relève, au travers des cotisations des usagers.

Le suivi se focalise donc d'une part sur le maintien des structures mises en place et d'autre part sur la mobilisation et l'assimilation dont font preuve les acteurs. Les leçons apprises dans l'analyse des rapports sont partagées et archivées afin de contribuer à la capitalisation du savoir dans le secteur.

2.2 Une approche zonage

Le zonage vise à délimiter et gérer la surface du sol contribuant à l'alimentation en eau de la source sachant que le mode d'occupation et les activités humaines sur cet espace influencent l'eau de la source (quantité et qualité). Il consiste en la délimitation de trois zones de protection (zone 1, zone 2 et zone 3) auxquelles s'appliquent différents niveaux de restriction d'utilisation. Ces zones sont négociées avec les acteurs locaux.

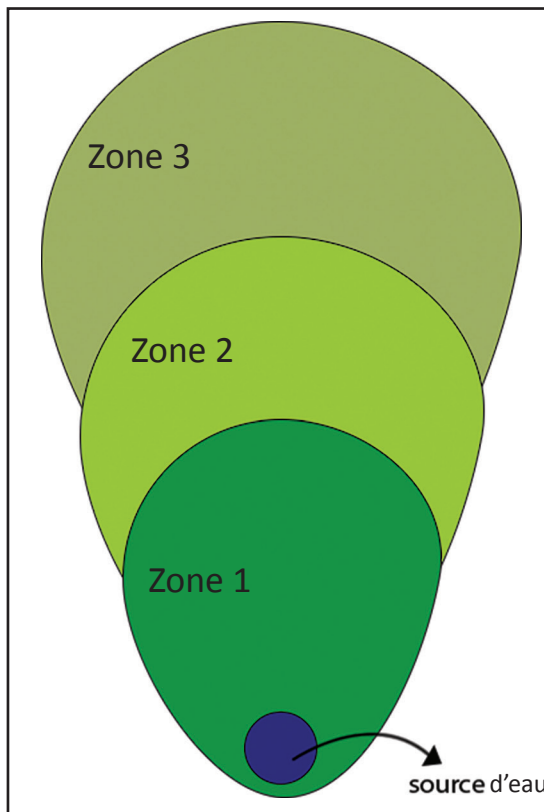
La zone 1 sert à protéger le captage des dégradations physiques, de la défécation, de l'intrusion des animaux et autres activités anthropiques néfastes. C'est un périmètre de protection totale acquis en pleine propriété publique (arpenté, notarié et enregistré à la Direction Générale des Impôts -DGI et la Mairie). Les éventuelles habitations présentes dans la zone sont déplacées. Les parcelles

sont acquises moyennement une compensation financière sur la base des prix en vigueur au niveau local. Les seules activités autorisées à l'intérieur du périmètre sont l'exploitation et l'entretien des ouvrages et du périmètre lui-même. Cette zone est constituée d'une superficie minimum de 1000 m². La délimitation est réalisée en fonction des contraintes physiques et environnementales du lieu (topographie, relief, pente, potentielles lignes de courant d'eau, risques d'érosion, etc.).

La zone 2 est un périmètre d'utilisation contrôlée, destinée à offrir de meilleure possibilité d'infiltration à l'eau et à réduire les risques de contamination d'origine anthropique. Elle bénéficie d'une convention entre les CASEC et les exploitants agricoles, engageant ces derniers à l'application de pratiques agricoles respectueuses de l'environnement.

L'élevage libre, nuisible en raison du piétinement, de la dégradation de la végétation et de la défécation non contrôlée qui en découlent, est proscrit. L'agroforesterie est vivement encouragée. Le choix des espèces et l'emplacement des arbres sont définis en étroite concertation avec les exploitants agricoles. Les ravines présentant un risque direct pour les ouvrages (captage, fontaine, etc.) sont traitées dans une perspective de stabilisation à moyen et long terme. L'entretien des structures est sous la responsabilité directe des agriculteurs. Une superficie d'environ cinq hectares est délimitée sur la base des mêmes critères que la zone 1.

La zone 3 englobe le reste du bassin versant topographique de la source. Ceci au fait que la problématique de protection des sources n'est pas confinée au périmètre de protection immédiate et rapprochée (zone 1 et 2), mais en relation avec toute la superficie du bassin versant de la source. Pour la gestion de la zone 3, le défi consiste à rassembler les différents acteurs concernés (CASEC, CAEPA, exploitants agricoles zone 2 et zone 3) autour d'une vision commune qui est d'assurer la pérennité des sources. La stratégie suggère de travailler à l'aboutissement d'un comité de micro-bassin versant (CMBV) opérationnel pouvant servir de vis-à-vis dans les négociations et, à terme, à assurer une gestion autonome du micro-bassin versant. Les lignes de crêtes représentent les frontières de la zone 3.



Zonage

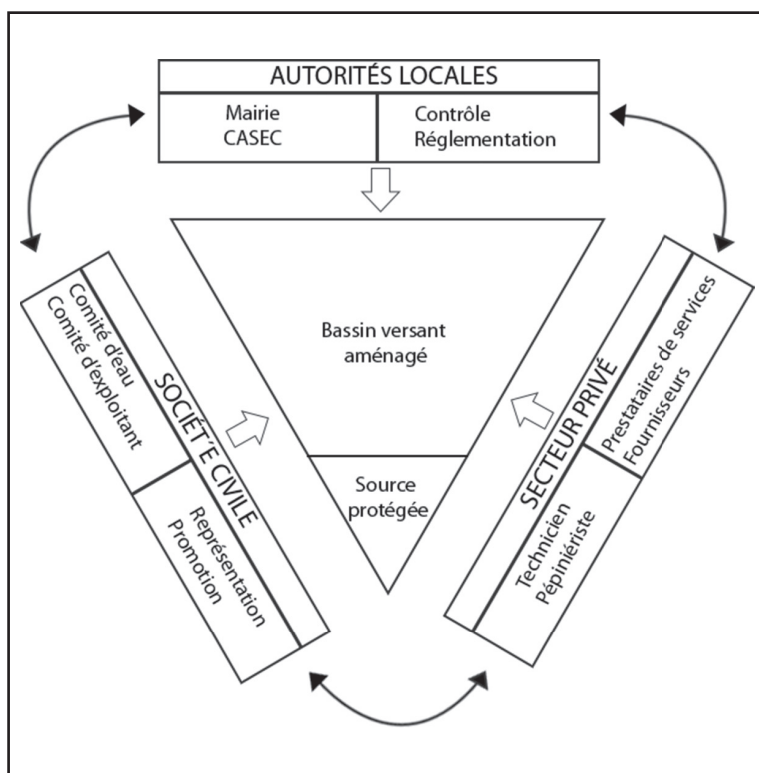
Description et principes du zonage

	Zone 1 Protection total	Zone 2 Utilisation Contrôlée	Zone 3 Reste du Bassin Versant
Description	Au moins 1000 m ² autour de la source : un rayon d'au moins 50m en amont Cœur ou noyau de la source	Au moins 5 hectares en amont de la source, dans un rayon de 150 mètres surtout en amont	Le reste du bassin versant de la source
Mesures à réaliser et à encourager	Propriété publique (dédommagement exploitant agricole), reboisement avec des espèces déjà en place	Agroforesterie, vergers, correction des ravines, maintien d'une couverture forestière supérieure à 15%.	Assainissement, Agroforesterie, correction de ravines maintien d'une couverture forestière de 15%
Activités à interdire et éviter	Toute activité contraire à la protection de la source (voir arrêté communal)	Habitations, parc à bétail, fertilisation chimique, latrines, dépôt d'ordures, lavage de véhicules, élevage libre, culture sur brûlis	Elevage libre, culture sur brûlis

2.3 Une prise en charge locale

Les objectifs et résultats espérés ne peuvent être atteints qu'au moyen d'accords et de l'engagement résolus des acteurs locaux. La Figure présente les trois piliers que sont les autorités locales (Mairie, CASEC), la société civile (CAEPA, exploitants agricoles) et le secteur privé (technicien environnemental, pépiniériste, ...).

Il s'agit de créer un environnement propice à l'expression et au renforcement de ces acteurs, d'où la nécessité de les appuyer dans les différentes phases de mise en œuvre et non de les substituer. En reconnaissant que ces acteurs peuvent ne pas encore avoir l'expérience et les ressources nécessaires pour assumer adéquatement leur mandat, des actions de renforcement sont dispensées. Une attention particulière est à accorder au genre, à l'équité sociale et la redevabilité communautaire.



Organigramme des acteurs locaux

3 ASPECTS PRATIQUES DE LA MISE EN OEUVRE

3.1 Les acteurs locaux : noyau central de la mise en œuvre

La mise en œuvre du projet est assurée par les acteurs locaux : Mairie, CASEC, CAEPA et exploitants agricoles des terrains autour de la source.

La Mairie assure la coordination de la table sectorielle EPA au niveau de la commune, la publication de l'arrêté municipal et la gestion du domaine foncier de la commune. Elle est le gestionnaire légal des domaines fonciers publics au sein de toute la commune et appuie le CASEC dans les négociations avec les exploitants agricoles sur la zone 1.

Les CASEC représentent l'autorité territoriale (section communale) et sont responsables de la gestion des activités du projet, de la vulgarisation de l'arrêté communal, de délimiter les zones d'intervention, de faire signer les contrats aux exploitants agricoles et de coordonner le suivi des activités. Ils négocient et gèrent le rapatriement et la mise en défens des parcelles situées en zone 1. Les CASEC travaillent en

collaboration avec la Mairie dans tout le processus de vulgarisation des arrêtés communaux.

Les CAEPA sont responsables de l'exécution des activités, de la sensibilisation et mobilisation, de la gestion des conflits et du suivi des réalisations. A long terme, ils s'assurent du bon fonctionnement du système d'eau potable (SAEP) notamment par l'entretien et la réparation des éléments endommagés qui doivent être assurés par le prélèvement des cotisations auprès des usagers. Les membres du CAEPA de chaque système sont élus par l'assemblée des usagers du système à la suite de deux journées de formation sur les tâches et responsabilités du CAEPA.

Les CMBV : quand ils existent, les CMBV sont impliqués dans tout ce qui a trait à la zone 3 et assurent un rôle de motivation et d'animation auprès des agriculteurs concernés par la gestion des bassins-versants.

Témoignage de Marie Claire Joseph membre d'un CAEPA de Lachapelle

“Au départ, il y a quelques années, nous étions un groupe de sept jeunes inquiets de voir que des problèmes de carence en eau qui approvisionne le quartier avaient tendance à augmenter. Nous nous sommes mobilisés pour apporter des solutions à ces problèmes, et fonctionnons sur une base volontaire. Il a fallu presque trois années de négociation avec HELVETAS, qui voulait toutes les garanties nécessaires pour nous appuyer dans cette activité de protection des sources. Au départ, les exploitants agricoles n'avaient que peu de compréhension de la nécessité de protéger notre source et étaient plutôt réticents à l'idée de changer de pratiques agricoles. Avec le temps et un travail de motivation, les mentalités commencent à changer. Les agriculteurs sont maintenant convaincus du bienfait de cette protection. Dans la zone 1, nous assurons une protection totale: les arbres ne sont plus coupés, et au contraire, nous en avons replantés.

Notre travail de mobilisation et de motivation est une action constante, car certains exploitants agricoles ont tendance à ne plus entretenir les ouvrages de conservation des sols et des eaux après deux ans. Par contre le problème d'élevage libre n'est pas encore complètement résolu mais nous continuons le travail de motivation.

La collaboration avec le CASEC se passe très bien. Une fois, un notable local a illégalement greffé une prise sur la ligne principale. Avec l'aide du CASEC, nous sommes allés jusqu'au tribunal. Il a dû retirer sa prise et a reçu une amende. Nous sommes plus motivés que jamais. Pour le futur, nous voyons qu'il serait nécessaire qu'HELVETAS appuie le CASEC dans la mise en place d'un comité de protection de l'environnement.”

Les exploitants agricoles en amont des sources sont impliqués dans les travaux d'aménagement des parcelles et le reboisement. Un comité d'exploitants de cinq à dix personnes par source est généralement formé afin de représenter leurs intérêts auprès des CAEPA et des autorités. Ils participent également dans la motivation et la mobilisation de tous les autres agriculteurs. Avant le démarrage des travaux, des rencontres sont organisées avec tous les exploitants pour leur

expliquer les tenants et aboutissants des projets de protection des sources (buts et importance de la protection, comportements interdits ou déconseillés en zone de protection, travaux à réaliser, mise en œuvre et dédommagement). Au cours de cette rencontre, les types de structures d'aménagement, les espèces d'arbres les plus appropriées sont également discutés, tout comme leur responsabilité (mise en place, suivi et entretien des structures biophysiques).



Rencontre avec les exploitants, CAEPA et CASEC

Témoignages de Roselène Pierre Toussaint et Carine Pierre Toussaint, exploitantes agricoles à Verrettes

Nous sommes tous des exploitants agricoles de cette portion de terrain (environ 8 Ha) et nous avons décidé, après avoir compris l'enjeu, de nous unir pour mieux protéger la source que nos terres entourent. Nous travaillons dans la zone 2 et nous nous organisons entre nous pour utiliser les mêmes techniques agricoles améliorées. Nous avons observé que ces pratiques, avec la construction de murs de retenue en pierres sèches, ont déjà contribué à la diminution du ruissellement de l'eau.

Quand les animateurs du projet, avec le CASEC et le CAEPA, nous ont expliqué l'importance de la protection des sources, nous n'avons pas eu de problème à changer nos pratiques. Nous mettons régulièrement nos animaux à paître dans nos champs, mais ils sont attachés. A partir de cette saison, nous n'accepterons plus que les animaux d'autres exploitants viennent sur nos terres. Nous avons également abandonné la pratique des feux. Malheureusement, il arrive qu'il y en ait encore, provoqués par d'autres exploitants voisins de nos champs. Les changements qui sont intervenus l'ont été grâce au support du projet qui nous a formé aux nouvelles pratiques, nous donne régulièrement un support, et nous a fourni des outils et une prime d'encouragement. Tous ces changements sont bénéfiques. Nous avons remarqué que certains paysans sont revenus sur leurs terres en bas de la ravine - preuve de stabilisation. Nous voyons que la couverture végétale est améliorée. Ce qui nous rend très fiers.



3.2 L'arrêté communal

Pour dissuader les contrevenants persistant dans les mauvaises pratiques aux abords des sources, un arrêté communal est préparé et publié par les Mairies. Cet arrêté édicte les principes de protection des sources, les restrictions d'usage (divagation des animaux, brûlis des terres, la contamination de l'eau etc.) imposées ou conseillées pour les différentes zones de protection et les sanctions possibles en cas d'effraction.



Collecte de l'eau dans une source non autorisée

Il est réalisé par la Mairie avec l'appui de la Direction des Collectivités du Ministère de l'Intérieur. Il est vulgarisé et diffusé par les CASEC au moyen d'affichage et lors des réunions organisées avec les exploitants agricoles de la zone. Après publication dans le quotidien à grand tirage "Le Nouvelliste", un spot de publicité concernant l'arrêté est diffusé sur les stations de radio les plus écoutées dans la commune. Capitalisant sur l'expérience de la protection des sources d'eau, l'arrêté communal est hautement recommandé par la DINEPA comme outil d'application pour la protection des sources d'eau (Cf. Référentiel Technique DINEPA, Section 1.21. DIT2 - protection de captage et forage). Un modèle d'arrêté communal est présenté à l'Annexe I.

L'arrêté communal est utilisé en tant qu'outil normatif exploitant les textes de lois existantes sur la protection des sources d'eau en particulier et la dégradation environnementale en général. Il permet d'une part de responsabiliser les autorités locales en leur faisant prendre conscience de leurs responsabilités et d'autre part d'informer la population. Ce processus d'élaboration des arrêtés se fait dans une ambiance de dialogue entre les autorités municipales et les acteurs sociaux et politiques de la commune. Le Tableau 2 présente les étapes et les détails des activités amenant à la publication de l'arrêté.

Étapes de la publication de l'arrêté communal

ÉTAPE	DÉTAILS DES ACTIVITÉS RÉALISÉES	PARTENAIRES IMPLIQUÉS
Compilation des textes de lois haïtiennes sur la protection des sources	Engagement d'un expert local : un juriste spécialisé en droit rural et de l'environnement Inventaire des textes de lois	Consultant juriste Mairie HELVETAS
Partage et discussion des textes de lois avec les acteurs locaux	Réalisation d'un atelier d'échanges sur les textes de lois avec tous les acteurs communaux concernés	Mairie, CASEC, ASEC, CAEPA, juge de paix, la police, les exploitants agricoles des terres, HELVETAS, DINEPA
Elaboration d'une version préliminaire de l'arrêté communal	Compilation de modèles d'arrêtés communaux Elaboration d'un draft d'arrêté au niveau communal	Consultant propose Mairie, CASEC, juge de paix valident
Partage de l'arrêté communal avec la Délégation départementale et la Direction des CT du MICT	En respect des textes légaux, l'arrêté est partagé, pour avis, avec les délégations départementales concernées et avec la direction des Collectivités Territoriales du Ministère de l'intérieur	Mairie, HELVETAS, DELEGATION, MICT
Validation de l'arrêté communal dans les régions	Réalisation d'un atelier de validation du projet d'arrêté avec tous les acteurs communaux concernés	Mairie, CASEC, ASEC, CAEPA, juge de paix, la police, les exploitants agricoles des terres, HELVETAS, DINEPA
Promulgation et Publication de l'arrêté communal	Publication dans Le Nouvelliste et affichage dans les bâtiments publics de la commune et les lieux de rassemblement	Mairie, CASEC, ASEC, CAEPA,

3.3 Le rapatriement et la mise en défens de la zone 1

A l'Article 36.5 de la Constitution Haïtienne de 1987 il est dit que « Le droit de propriété ne s'étend pas au littoral, aux sources, rivières, cours d'eau, mines et carrières. Ils font partie du domaine public de l'Etat. » De plus, la Loi du 17 août 1955 réglementant les cultures (Article 1) stipule qu' : « Il est formellement interdit d'entreprendre toute culture annuelle, toute coupe de bois, tout brûlement autour des sources sur un rayon de 50 mètres ». Ces deux articles sont les bases de la démarche de rapatriement et de la mise en défens de la zone 1.

La répartition actuelle des terrains et l'inadéquation des registres fonciers font que les parcelles directement attenantes aux sources sont actuellement considérées comme des propriétés privées. Notons que l'aire proximale des sources d'eau est très souvent propice à l'agriculture du fait qu'elle est en piedmont (accumulation de terre fertile) et à cause de la disponibilité de l'eau. A la valeur agricole du terrain, s'ajoute parfois l'aspect religieux des sources d'eau qui, selon la croyance locale, peut être le lieu d'habitation d'un Loas du Vodou (objet de vénération).

Tout cela rend difficile le processus de protection stricte de la zone 1 et les 1000 m² nécessaires font très souvent l'objet de négociations tendues avec le propriétaire de fait. Les parcelles en zone 1 sont rachetées aux propriétaires ou échangées contre d'autres. L'acquisition de ces terres est un processus géré par le CASEC. Il commence par les négociations avec le propriétaire de fait sur les prix du dédommagement, en passant par l'arpentage, le notariat, l'enregistrement à la Direction Générale des Impôts (DGI) jusqu'à l'obtention du papier définitif des terres. Le projet subventionne tous les processus, depuis le paiement des terres jusqu'à l'obtention de l'acte définitif des terrains.

Ce processus peut durer jusqu'à douze mois et les coûts d'opération (notaire et arpenteur) moyens s'élèvent à environ 20'000 HTG par hectare. Notons que la mise en défens des zones 1 mérite une grande négociation avec les agriculteurs. La question foncière doit être abordée avec tact afin d'éviter d'éventuels conflits entre les acteurs locaux.

3.4 La formation comme pilier central

Des séances de formation sont réalisées sur les différentes thématiques en rapport avec l'action (cadre légal en matière de gestion de l'environnement, leadership et gestion de territoire, construction et entretien des structures de conservation de sols et eaux, gestion des plantes pérennes- de la pépinière à la réussite en champs, conduite d'élevage amélioré). La formation a un triple objectif : partager des paquets technologiques adaptés, sensibiliser

sur les liens causaux environnement-eau, apporter des compétences techniques et environnementales susceptibles de faciliter accès à l'emploi aux personnes formées. Ces formations, axées sur la pratique et le renforcement des connaissances, sont proposées aux différentes catégories d'acteurs (MAIRIE, CASEC, CAEPA, Exploitants agricoles, Agents techniques). Les femmes sont incitées à participer activement à ces formations. Ainsi, à Petit-Goâve, plusieurs boss femmes (chefs de chantier) ont bénéficié de contrats de mise en place des structures de conservation des sols.



Exercice pratique pour l'utilisation du niveau A

Témoignage de Suze, Eva, Faniese et Dadoune, boss femmes de Petit-Goâve

Nous, les boss-femmes, nous sommes très fières d'avoir exercé un métier traditionnellement réservé aux hommes. Cette opportunité nous a été offerte suite à l'impulsion d'HELVETAS qui a incité ses partenaires locaux à nous intégrer dans les formations techniques nécessaires à la mise en œuvre des activités. C'est une étape importante pour nous de montrer à tout le monde que nous pouvons faire aussi bien que les hommes. Cela représente pour nous une grande importance. Nous sommes devenues des femmes actives et cela nous permet de contribuer financièrement au fonctionnement de nos foyers. Nous encourageons d'autres femmes à briser ces barrières et elles ne seront pas déçues.



3.5 La contribution des acteurs locaux

Les Autorités Locales et les CAEPA contribuent de par leur disponibilité pour la réalisation des travaux pendant l'exécution du projet et lors du suivi.

Comme participation locale, les planteurs fournissent une partie du matériel biologique pour la construction des structures de conservation. Dans la phase de mise en œuvre, les aides-techniques, les boss et les exploitants agricoles contribuent pour 5 à 10% des coûts sur base bénévole.

3.6 Du cash for work à la prime - Compensation pour services environnementaux

Deux systèmes de rémunération ont été mis en place. Pour les travaux d'aménagement des ravines, la méthode traditionnelle de « cash for work » est appliquée de manière adaptée ; les travailleurs sont rémunérés sur la base d'un volume de travail préalablement défini en concertation avec les acteurs locaux. Cette approche est utilisée étant donné que les ravines et rivières font partie du domaine public de l'Etat. En revanche, pour les travaux au niveau des versants (aménagements parcellaires), une approche nouvelle a été mise en place, basée sur un système de primes d'encouragement et de réussite (Encadré 7). Cette méthode incite les agriculteurs à prendre soin des arbres plantés et des structures pendant au moins deux ans. La sensibilisation faite sur la problématique du déboisement devrait influencer sur un plus long terme. Les aménagements physiques se font préférentiellement en saison sèche permettant aux agriculteurs de gagner un peu de liquidité durant cette période. Les structures biologiques se font au début et pendant les périodes pluvieuses d'avril-juin. Un exemple de convention entre CASEC et exploitants agricoles est présenté dans l'Annexe V.

Prime pour services environnementaux basée sur les résultats

Les primes de réalisation sont proposées en vue d'aider les planteurs à faire face au surcoût de main-d'œuvre et matériel végétal engendrés par les travaux d'aménagement. Elles permettent également de s'assurer que les structures mécaniques restent en place et que les structures biologiques arrivent à grandir afin de maintenir une couverture végétale minimale sur les parcelles.

Depuis 2012, un montant de 15'000 HTG (400 USD) par hectare repart en trois versements est attribué pour les primes. La première tranche de 50% (mise en œuvre) est distribuée à l'achèvement des travaux, la deuxième de 25% (prime de suivi) à la fin de la première année et le solde de 25% (prime de réussite) à la fin de la deuxième année. La prime de réussite est versée en fonction du nombre de structures entretenues et réussies ; si la moitié des plantules ont survécu, la moitié de la prime sera versée etc. La négociation se fait directement avec les exploitants qui gèrent les travaux sur leurs parcelles. Les acteurs locaux (CASEC, le CAEPA et les comités d'exploitants) sont en charge de l'évaluation finale.

3.7 Le processus de sanction

A l'opposé des primes, des sanctions sont appliquées en cas de non-respect des contrats ou de l'arrêté communal. Un agent de suivi, en principe financé pendant un an par le projet puis par le CAEPA, est chargé de surveiller la bonne application du règlement. Les cas de violation sont rapportés au CASEC qui, de concert avec les CAEPA, prennent les mesures qui s'imposent. En cas de refus d'obtempérer, l'affaire est portée devant le tribunal de paix. De manière générale les sanctions vont de la capture des animaux au paiement d'une amende. L'individu fautif paie un montant avoisinant le coût des dégâts occasionnés.

4 EVALUATION DU COUT DE LA PROTECTION DES SOURCES

Les éléments à considérer pour l'évaluation du coût d'un projet de protection des sources sont les suivants :

- Clôture de la zone 1
- Acquisition de la zone 1
- Aménagement des parcelles (zone 1 et 2)
- Traitement de ravines (main-d'œuvre, matériaux)
- Formation (aide-techniques, planteurs)
- Prestations (arrêté communal, ...)
- Rencontres avec CAEPA, Autorités locales, propriétaires des parcelles en amont de la source
- Outillage et équipement
- Technicien agricole (accompagnement des ouvriers)
- Suivi du projet (agent de suivi et primes)
- Frais de gestion de projet

Dans le cas de l'élaboration de l'arrêté communal, les coûts des prestations sont partagés entre les projets réalisés au sein d'une même commune.

Le coût moyen de la protection des sources s'élève à 170'000 HTG/ha. Une grande variabilité s'observe cependant selon les projets, dans une fourchette allant de moins de 90'000 HTG/ha à près de 360'000 HTG/ha.

Les éléments présentant une forte variance sont :

- Coût d'acquisition de la zone 1 : il varie selon la commune et la localisation de la source et dans certains cas, selon la valeur traditionnelle du site (liée à la pratique du vodou).
- Le nombre de mètres linéaires de ravines traité : selon le relief et les dimensions du bassin versant, les ravines sont plus ou moins prononcées.
- Aménagements parcellaires de la zone 2 : le nombre d'hectares traités influence le budget.
- Facilité d'accès : lorsque les matériaux ne sont pas disponibles localement, la distance au centre urbain et l'état de la route sont des paramètres déterminants.

Il est à noter que cela induit une différence notable dans les coûts moyens entre les différentes zones (Petit-Goâve, Verrettes-Lachapelle et Savannette), comme en témoigne l'Annexe IVa. Deux exemples de budgets sont également disponibles dans l'Annexe IVb.



Zone traitée à Petit-Goâve

5 RESULTATS OBTENUS

L'évaluation des résultats des projets de protection des sources doit se faire en deux temps : une première évaluation concernant les aspects pratiques de mise en œuvre et les aménagements réalisés (niveau des réalisations) et une seconde sur la durabilité et l'efficacité des démarches entreprises quant à la qualité de la quantité de l'eau de source (niveau des effets).

A l'heure actuelle, il est possible d'évaluer les outputs uniquement, les projets étant encore très jeunes. La mise en œuvre et les travaux d'aménagement se déroulant généralement bien, toutes les sources désignées pour des projets ont pu être protégées contre les dégradations physiques des captages (gabionnage, traitement de ravine, ...), les zones 1 ont été mises en défens et les aménagements

en zone 2 ont été réalisés.

Cependant, malgré ces résultats satisfaisants à l'achèvement des travaux, la partie liée à l'entretien des structures (clôture zone 1, croissance des arbrisseaux etc.) laisse parfois à désirer. Le suivi et le contrôle, sous la responsabilité des acteurs locaux, ne sont pas toujours optimaux et dépendent fortement de la qualité du leadership, avec des cas où la gestion est idéale et d'autres où elle est faible voire inexistante. De plus, le processus de sanction n'est pas encore intégré partout. Il a été reporté qu'un cas était arrivé jusqu'au tribunal, à partir d'une plainte déposée par le CAEPA ; le dossier a été entendu et l'individu a été reconnu coupable de contravention. Malgré cela, cette situation n'est de loin pas générale.

6 LECONS APPRISES

Au cours des projets, différentes expériences ont permis de mieux comprendre les réticences et les besoins de chacun, les éléments qui empêchent ou au contraire favorise le bon déroulement des activités. Quelques points essentiels sont présentés dans ce chapitre.

6.1 Valoriser les bénéfices collectif et individuel

Insister uniquement sur le bénéfice collectif peut générer un désengagement de la part de certains. C'est pourquoi il est important de souligner le bénéfice individuel que les exploitants agricoles vont

réaliser. Les travaux d'aménagement, de lutte contre l'érosion et le reboisement permettent de retenir les sols, de les rendre plus fertiles et plus faciles à cultiver. L'obtention de meilleurs rendements entraîne une augmentation des revenus. Il est également possible de tirer profit des arbres fruitiers et forestiers en place.

6.2 Développer une vision commune de la source au robinet

Le bénéfice collectif, à savoir la disponibilité de l'eau en qualité et quantité suffisante, est le premier élément mis en avant lors du plaidoyer et de l'explication du projet. Il permet une prise de conscience chez chacun et peut créer un sentiment de responsabilité vis-à-vis de la

communauté. Cependant, certains agriculteurs en amont de la source se sentent parfois frustrés par le manque de reconnaissances de leurs efforts par les usagers vivant en aval. ... Il est important de faire comprendre aux usagers que les aménagements réalisés ne servent pas uniquement à alimenter le réseau d'eau mais également à assurer une meilleure qualité de l'eau au niveau de la source. Cette vision globale permet à chacun d'identifier à quel niveau ils bénéficient des aménagements et de la protection de la source.

6.3 Etablir une relation de confiance et augmenter les chances d'appropriation

Il est important d'établir une relation de confiance non seulement des usagers envers les CAEPA et les autorités mais également entre les usagers.

Si l'on se réfère aux cotisations par exemple, il est nécessaire que les usagers fassent confiance aux CAEPA pour la gestion de l'argent récolté, mais également que chacun puisse compter sur le fait qu'il n'est pas seul à payer et que tous font le même effort.

De leur côté, les acteurs locaux (CAEPA, CASEC) ont travaillé pour créer cette relation de confiance au sein de la population en organisant des rencontres mensuelles pour rendre compte à la population sur les activités réalisées, les perspectives et les aspects financiers.

Mais quelle que soit la situation, il faut éviter de créer de faux espoirs comme en témoigne Mme Errilus (8). La confiance qu'il se crée au sein des communautés renforce le crédit et la légitimité des acteurs locaux sur le terrain. Ainsi, le poste de CASEC devient attractif pour les jeunes. Plusieurs d'entre eux, possédant un niveau d'instruction universitaire, envisagent déjà de se porter candidats au CASEC lors des prochaines élections.

Témoignage de Marie Dodo Errilus, trésorière d'un CAEPA à Savanette

Afin d'encourager les usagers à payer une cotisation d'eau initiale (contribution locale), un membre d'un CAEPA avait fait la promesse d'engager les personnes ayant cotisé dans des activités de "cash for work". L'annonce de cette nouvelle a créé un effet non surprenant. La grande majorité des usagers ont apporté au CAEPA leurs arriérés de cotisation, ce qui a considérablement augmenté le taux de recouvrement des redevances. Les jours passant, les usagers ont vite compris que le CAEPA n'était pas en mesure d'honorer ses promesses de "cash for work". Ils se sont rassemblés en foule et ont proféré des menaces afin d'exiger du CAEPA le remboursement de leurs cotisations, parce qu'il leur avait menti. Devant l'échauffement de la situation et les risques imminents de sa détérioration, le CAEPA n'avait eu d'autre choix que de rembourser les usagers.



6.4 Inciter les exploitants agricoles- Paiement des services environnementaux

Il a été constaté que la méthode de "cash for work" dans le cas des travaux d'aménagement des parcelles ne donnait pas de bons résultats. En responsabilisant les exploitants agricoles et en leur laissant le soin de réaliser les travaux sur leurs propres parcelles, la

qualité des travaux est supérieure. De plus, en accordant des primes environnementales, des premiers résultats relatifs au maintien des structures ont été observés.

Malgré les avantages, le paiement des services environnementaux contient quelques faiblesses qui méritent d'être signalées, notamment les difficultés d'assurer la poursuite des activités et le suivi au-delà de la durée des primes.

6.5 Rassurer les acteurs locaux en impliquant les autorités centrales

La majorité des collectivités territoriales ne sont pas bien informées de leur pouvoir réglementaire. Ils se montrent très réticents à initier et faire avancer le processus devant aboutir à la publication des arrêtés communaux. Il est important de rechercher la collaboration de la Direction des collectivités territoriales du Ministère de l'intérieur dans le processus d'élaboration des arrêtés communaux. Cette démarche

rassure les élus locaux et renforce les liens, les échanges entre les collectivités locales et les responsables du dit Ministère et accélère le processus. L'implication des autorités judiciaires et policières de la commune constitue un appui considérable à la Mairie et contribue à une meilleure atteinte des résultats. Ces autorités, de façon générale, se sont montrées très concernées par le problème de dégradation environnementale. De plus, la mise en œuvre du projet par les acteurs locaux crée un rapprochement et augmente la conscientisation collective sur la gestion des ressources naturelles.

6.6 Accorder les rôles clefs aux acteurs locaux

Au début des activités de protection des sources, l'atteinte de résultat et le respect d'échéances ont souvent poussé le projet à occuper un rôle de moteur dans les activités. Par la suite, il a été constaté que les institutions ne profitaient pas de l'expérience des projets dans ce domaine et que les gens assimilaient les sources à HELVETAS. Les sources réhabilitées et protégées étaient nommées "Source HELVETAS" et les travaux étaient réalisés "pour faire plaisir à

HELVETAS" et non par réelle compréhension du besoin.

L'approche a donc évolué pour laisser la place aux acteurs locaux et aux structures existantes. Le projet s'est retiré du devant de la scène et exerce à présent un rôle de coordinateur et de suivi, travaillant sur le renforcement des capacités des acteurs naturels. La priorité est accordée à la création d'un environnement propice à la prise en charge locale. L'Encadré 10 explique un début d'appropriation de l'idée de prise en charge par le CAEPA.

Point de vue d'un membre CAEPA

Pour nous, le CAEPA, cette protection est vitale pour l'approvisionnement du village en eau. Nous sommes conscients que quand le projet arrêtera, nous aurons certaines difficultés à assurer la maintenance du système de protection, par exemple la réparation de la clôture de la zone 1 et l'entretien des structures des ravines. Les arbres plantés dans la clôture devraient nous aider à maintenir une clôture pérenne. Nous pensons aussi qu'avec davantage d'eau grâce à la protection de la source, cela nous permettra de pouvoir vendre de l'eau à davantage d'utilisateurs et ainsi augmenter les revenus du CAEPA. Grâce à cela, nous devrions pouvoir être capable de payer la gratification à l'agent de suivi.



7 DEFIS A RELEVER

Les résultats obtenus permettent d'établir les éléments nécessitant une attention particulière lors de la suite des activités de protection des sources.

7.1 La conciliation des intérêts

Dans la mise en œuvre, on rencontre très souvent des cas où les agriculteurs des versants ne sont pas les propriétaires. Le terrain est en mode de faire valoir indirect. Cette situation crée des réticences

chez les exploitants agricoles qui craignent de voir la valeur de rente foncière augmentée à la suite de leurs propres efforts de restauration du terrain. Le bénéfice revient donc au propriétaire et non pas à l'utilisateur. Lorsque ces situations se présentent, la conciliation des intérêts du propriétaire, de l'exploitant et de l'intérêt collectif devient très complexe.

7.2 La gestion domaniale de la zone 1

Selon la loi, le domaine foncier public est géré par la Mairie. Le processus de rapatriement est fait mais les zones 1 au niveau des sections se trouvent très éloignées du contrôle de l'administration

communale. Comment, lors des transitions (changement de Maire), arrive-t-on à maintenir ces zones sous le contrôle de la Mairie pour éviter une éventuelle réoccupation par les riverains? Le travail consiste à rassembler les acteurs locaux autour de la protection de l'intérêt général mais également à garantir une transparence et un suivi dans la production des actes de vente notariés.

7.3 Le suivi post-projet

Le suivi est un point crucial dans l'optique de la durabilité. C'est sûr lui que repose l'application de l'arrêté communal et le processus de sanction. La présence d'un agent de suivi rappelle également aux agriculteurs les principes à observer pour la protection des sources. Une fois la distribution des primes terminée, l'entretien des structures biomécaniques ne dépend plus que de la sensibilité des agriculteurs

à la problématique et de leur crainte des sanctions. L'agent de suivi est un lien entre les deux. Le problème réside principalement en son financement. Sur le principe, les CAEPA sont généralement d'accord de prendre la relève du projet du fait que la protection de la source est la continuité du système d'eau potable. Cependant les faibles taux de recouvrement des cotisations ne permettent pas encore d'honorer cet engagement. La motivation à payer ces cotisations est donc également un élément à considérer sur le long terme.

7.4 L'application de l'arrêté municipal

L'application de l'arrêté communal au sens strict dans le temps et dans l'espace reste un défi. Les meilleurs résultats sont obtenus là où il existe des leaders responsables et éclairés qui acceptent d'accorder la priorité à l'intérêt général plutôt qu'à l'intérêt particulier.

Cependant, la fragilité du pouvoir local reste un frein à cette dynamique. La transformation en été 2012 de tous les Maires Elus en agents de l'exécutif n'a fait que diminuer la légitimité des Collectivités Territoriales. L'appui de l'Etat Central (MICT, MARNDR, MDE en particulier) et l'avancement du processus de décentralisation sont de nature à accélérer le processus de gestion de proximité des ressources naturelles.

7.5 La configuration géologique des bassins versants

La qualité bactérienne de l'eau souterraine est garantie par une capacité d'autoépuration durant le transit dans le sol et au sein de l'aquifère. Ainsi les zones de protection doivent prendre en compte la vitesse de l'eau dans les formations rocheuses, elle-même dépendante des

caractéristiques géologiques du substrat. En particulier, la protection des sources dans des zones karstiques ou fissurées devrait appliquer des méthodes appropriées permettant d'évaluer les relations entre la source et ses aires d'alimentation. Dans ce sens, une méthode a été développée et il conviendra dans le futur de la tester pour mieux adapter la localisation et les surfaces de protection des sources.



Canaux de contour / aménagement bassin versant.

8 CONCLUSION

La protection des sources est un domaine délicat où la réussite et l'achèvement des travaux ne permet pas de conclure immédiatement à un plein succès. L'atteinte des résultats visés, à savoir la réhabilitation d'un environnement favorisant la disponibilité d'une eau de qualité en quantité suffisante, ne pourra être constatée qu'après quelques

années. Ainsi, des éléments tels que la prise de conscience des acteurs locaux, le renforcement des capacités et de la gouvernance ainsi que le suivi post-projet sont primordiaux puisqu'ils agissent sur le long terme.



Reprise de la végétation d'une zone clôturée.

ANNEXES

ANNEXE I. EXEMPLE D'UN ARRETE COMMUNAL

CONSEIL MUNICIPAL DE SAVANETTE

ARRÊTÉ VISANT LA PROTECTION DES SOURCES D'EAU POTABLE AU NIVEAU DE LA COMMUNE DE SAVANETTE

Vu les Articles 36-1, 36-5, de la Constitution de 1987;

Vu l'article 526 du Code Civil;

Vu la Loi du 3 Février 1926 sur les Forêts nationales réservées;

Vu la Loi du 17 Août 1955 réglementant les cultures, la coupe, le transport et le commerce du bois, et les fours à chaux ;

Vu les Lois No. VII, VIII, et XV du Code Rural de 1962 ;

Vu le Décret du 1er février 2006 définissant le cadre général de la décentralisation, les principes de fonctionnement et d'organisation des Collectivités Territoriales haïtiennes ;

Vu le Décret du 1er février 2006 fixant l'organisation et le fonctionnement de la collectivité territoriale municipale dite Commune ou Municipalité ;

Vu le Décret du 1er février 2006 fixant l'organisation et le fonctionnement des sections communales ;

Vu le Décret du 12 Octobre 2005 portant sur la gestion de l'environnement et la régulation de la conduite des Citoyens et Citoyennes pour un Développement Durable ;

Vu la Loi du 25 Mars 2009 créant la Direction Nationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement (DINEPA) ;

Considérant que l'une des missions de l'État est de protéger la santé de la population contre toutes maladies d'origines hydriques;

Considérant que la population concernée s'approvisionne en eau dans des rivières ou dans des sources qui fournissent une eau de très mauvaise qualité ;

Considérant qu'il convient de prendre à cet effet toutes mesures jugées utiles en vue de la protection de ces sources d'eau utilisées pour l'alimentation de la population en eau potable, notamment l'érection de murs de clôture, la protection des arbres et le reboisement du périmètre de protection des dites sources ;

Considérant que l'intérêt général doit l'emporter sur l'intérêt privé;

Sur le rapport du Conseil d'Administration Communale de Savanette et par décision des Maires :

ARRÊTÉS

Art. 1.- Les aires immédiates de toutes les sources d'eau qui servent pour l'approvisionnement de la population en eau potable situées dans les limites du territoire de la commune de Savanette, qu'elles soient captées ou non captées, sont déclarées « Zones sous protection ».

Art. 2.- Pour toutes ces sources il sera délimité, dans chaque section communale et par chaque CASEC, trois (3) zones de protection distinctes énumérées comme suit :

- a) Zone 1 : dans le voisinage immédiat de la source et mesurant une superficie d'au moins 1000 m² en amont de la source
- b) Zone 2 : faisant suite à la zone 1 et mesurant une superficie d'au moins 5 hectares
- c) Zone 3 : faisant suite à la zone 2 sur un rayon d'au moins 1 Km autour de la source.

Art. 3.- Un périmètre de protection totale est institué dans la zone 1 de ces dites sources. Ce dit périmètre sera retiré de toute exploitation conformément à la Loi. Il sera clôturé et planté en arbres à la diligence du Conseil d'Administration Communale.

A l'intérieur du périmètre de la zone 1, il est formellement interdit:

- 1.- de pratiquer des cultures annuelles ou semi-annuelles
- 2.- de construire des habitations ou autres édifices;
- 3.- d'installer des établissements industriels et commerciaux, des abattoirs, terrains et culture;
- 4.- d'installer des sépultures ou des excavations;
- 5.- de déposer des ordures, immondices, fumiers et détritux
- 6.- d'y pratiquer l'abreuvement, le parcage et l'élevage des animaux;
- 7.- d'y déposer des hydrocarbures ou toute autre substance présentant des risques de toxicité (engrais, pesticides)
- 8.- de forer des puits, d'installer des canalisations ou des réservoirs d'eaux usées de toute nature;
- 9.- d'exploiter des carrières à ciel ouvert
- 10.- de pratiquer la coupe des arbres pour quelque raison que ce soit.

Art. 4.- La zone 2 est à utilisation contrôlée. A l'intérieur de ce périmètre, il sera encouragé la protection des sols, la correction des ravins et l'agrosylviculture.

Il est déconseillé :

- 1.- de construire des habitations ou autres édifices;
- 2.- d'y pratiquer l'abreuvement, le parcage et l'élevage des animaux;
- 3.- de forer des puits, d'installer des canalisations ou des réservoirs d'eaux usées de toute nature;
- 4.- d'exploiter des carrières à ciel ouvert.
- 5.- de pratiquer la coupe des arbres

Il est formellement interdit :

- 1.- d'installer des sépultures ou des excavations;
- 2.- de déposer des ordures, immondices et détritux
- 3.- d'y déposer des hydrocarbures ou toute autre substance présentant des risques de toxicité (engrais, pesticides)

Art. 5.- A l'intérieur du périmètre de la zone 3 il sera encouragé et entrepris des travaux d'assainissement et de reboisement

Art. 6.- Le Conseil d'Administration de chaque section communale (CASEC) établit les délimitations précises de chaque zone, identifie les propriétaires et exploitants-tes et signe un accord avec ces derniers sur les mesures de protection de chaque source.

Art. 7.- Le Ministère des Travaux Publics, Transports et Communications, le Ministère de l'Agriculture, des Ressources Naturelles et du Développement Rural et le Ministère de l'Environnement ou leurs représentants peuvent imposer des restrictions additionnelles à celles énumérées ci-dessus en déterminant les ouvrages à construire, les espèces d'arbres à mettre en place ou les précautions à prendre.

Art. 8.- Toute personne qui exerce, à l'intérieur des périmètres de protection, une activité interdite par les dispositions du présent arrêté ou de toutes celles qui seront prises sous son autorité sera poursuivie conformément à la Loi.

Art. 9.- Toute contravention aux dispositions ci-dessus sera, sur procès-verbal du Juge de Paix sur requête du CASEC ou du Conseil Municipal, punie en Justice de Paix conformément à la Loi.

Art.10.- Tout refus d'un propriétaire ou d'un exploitant de reboiser ou de laisser reboiser les terres audit bassin d'alimentation, toute opposition d'un propriétaire ou d'un exploitant au reboisement de ces terres situées comme susdit sera, sur procès-verbal du Juge de Paix ou d'un officier de police municipal, punie en Justice de Paix conformément à la Loi.

Art. 11.- Le présent arrêté sera affiché sur tous les édifices publics de la commune, et diffusé dans tout autre organe de presse de la commune. Les Maires et les CASECs assureront la plus large vulgarisation possible dans la commune et auprès des communautés locales concernées.

Art. 12.- Cet Arrêté entrera en vigueur Trente (30) jours après sa publication et s'appliquera jusqu'à son abrogation ou sa rectification par un autre arrêté de la Mairie de Savanette.

Donné à l'Hôtel Communal de Savanette, le mercredi 1 juin 2011, An 208ème de l'Indépendance.

Pour le Conseil municipal

Mairie Principal

Mairie Adjoint

Mairie Adjoint

ANNEXE II. PLAN D'ETUDE DE BASE

1. Introduction

1.1.- Mise en contexte

1.2.- Présentation de la localité

1.3.- Méthodologie

2. Objectifs

3. Résultats

3.1. Délimitation des zones de protection (Approche zonage)

3.2. Présentation de l'environnement de la source.

- Les planteurs et les pratiques agricoles
- Relief et Niveau de dégradation des terres
- Habitat et Situation sanitaire
- Ravines

4. Interventions nécessaires

5. Conclusion

Annexes

Photos

Liste des planteurs

Formulaires de collecte des données

ANNEXE III. FICHE TECHNIQUE D'UN PROJET DE PROTECTION DES SOURCES

1.	<p>Informations générales sur la source</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Titre du projet ▪ Secteur ▪ Localisation de la source ▪ Partenaire ▪ Nombre de familles Bénéficiaire du projet 																								
2.	<p>Identification des Problèmes lies a la dégradation de la source</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence d'arbres ▪ Mauvaises pratiques agricoles ▪ Elevage libre ▪ La pratique du brulis par les exploitants ▪ Présence de population vivant dans les zones 2 et 3 qui ne possèdent pas de latrines 																								
3.	<p>Mesures pour la protection des sources</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">Mesures Zone 1</th> <th style="width: 30%;">Activités</th> <th style="width: 40%;">Stratégies</th> <th style="width: 15%;">Acteurs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Mise en place clôture</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Délimitation de la zone 1 ▪ Négociation avec propriétaires ▪ Acquisition des terres ▪ Pose clôture </td> <td>Appui financier fournit par Helvetas pour chaque activité prévue</td> <td>CASEC et CAEPA</td> </tr> <tr> <td>Plantation arbres</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification espèces ▪ Achat plantules ▪ Mise en terre des plantules </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La plantation dépend des espèces adaptées dans la zone ▪ Payement prime après 6-12 mois sur résultat </td> <td>Exploitants CAEPA</td> </tr> <tr> <td>Diffusion arrêté communal</td> <td>Préparation arrêté municipal Information-sensibilisation de la population</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Appui financier fournit pour la préparation et la publication de l'arrêté ▪ Le CASEC est le responsable de la diffusion de l'arrêté </td> <td>La Mairie et CASEC</td> </tr> <tr> <td>Mesure zone 2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Formation sous techniques conservation de sol</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification et invitation des planteurs pour la formation ▪ Recrutement d'un formateur ▪ Réalisation formation pratique </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette formation pratique doit permettre aux planteurs de maîtriser les techniques de conservation leur permettant de protéger leur parcelle ▪ Cette formation est réservée aux planteurs vivant dans les périmètres immédiats de la source </td> <td>Formateurs CAEPA</td> </tr> </tbody> </table>	Mesures Zone 1	Activités	Stratégies	Acteurs	Mise en place clôture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Délimitation de la zone 1 ▪ Négociation avec propriétaires ▪ Acquisition des terres ▪ Pose clôture 	Appui financier fournit par Helvetas pour chaque activité prévue	CASEC et CAEPA	Plantation arbres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification espèces ▪ Achat plantules ▪ Mise en terre des plantules 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La plantation dépend des espèces adaptées dans la zone ▪ Payement prime après 6-12 mois sur résultat 	Exploitants CAEPA	Diffusion arrêté communal	Préparation arrêté municipal Information-sensibilisation de la population	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appui financier fournit pour la préparation et la publication de l'arrêté ▪ Le CASEC est le responsable de la diffusion de l'arrêté 	La Mairie et CASEC	Mesure zone 2				Formation sous techniques conservation de sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification et invitation des planteurs pour la formation ▪ Recrutement d'un formateur ▪ Réalisation formation pratique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette formation pratique doit permettre aux planteurs de maîtriser les techniques de conservation leur permettant de protéger leur parcelle ▪ Cette formation est réservée aux planteurs vivant dans les périmètres immédiats de la source 	Formateurs CAEPA
Mesures Zone 1	Activités	Stratégies	Acteurs																						
Mise en place clôture	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Délimitation de la zone 1 ▪ Négociation avec propriétaires ▪ Acquisition des terres ▪ Pose clôture 	Appui financier fournit par Helvetas pour chaque activité prévue	CASEC et CAEPA																						
Plantation arbres	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification espèces ▪ Achat plantules ▪ Mise en terre des plantules 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La plantation dépend des espèces adaptées dans la zone ▪ Payement prime après 6-12 mois sur résultat 	Exploitants CAEPA																						
Diffusion arrêté communal	Préparation arrêté municipal Information-sensibilisation de la population	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Appui financier fournit pour la préparation et la publication de l'arrêté ▪ Le CASEC est le responsable de la diffusion de l'arrêté 	La Mairie et CASEC																						
Mesure zone 2																									
Formation sous techniques conservation de sol	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Identification et invitation des planteurs pour la formation ▪ Recrutement d'un formateur ▪ Réalisation formation pratique 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cette formation pratique doit permettre aux planteurs de maîtriser les techniques de conservation leur permettant de protéger leur parcelle ▪ Cette formation est réservée aux planteurs vivant dans les périmètres immédiats de la source 	Formateurs CAEPA																						

Correction ravine	<ul style="list-style-type: none"> Recrutement ouvrier et formation équipe Réalisation des activités HIMO 	Ces activités HIMO seront financées par le projet	CAEPA CASEC
Conservation de sol	<ul style="list-style-type: none"> Discussions avec les exploitants et les propriétaires Négociation prime sur résultat Réalisations des activités 	<ul style="list-style-type: none"> Chaque exploitant doit gérer sa parcelle La prime sera donnée en fonction des résultats obtenus pour les travaux 	Exploitants/ Propriétaires CAEPA
Reboisement	<ul style="list-style-type: none"> Identification espèces Achat plantules Mise en terre des plantules 	<ul style="list-style-type: none"> Les plantules peuvent être achetées localement ou bien on peut engager un pépiniériste pour les produire 	CAEPA Exploitant
Mesures générales	Activité		
Suivi et entretien	Identification et recrutement agents techniques	Prime prévue pour meilleur jardin	Agent technique

4. Calendrier pour la réalisation des travaux

Activité	Acteurs Responsables	Durée
Mise en place de la clôture de la source	CAEPA Exploitant	A déterminer
Publication arrêté municipal de la mairie	CASEC	
Formation pour les planteurs	CAEPA /Formateur	
Correction ravines	CAEPA/CASEC	
Conservation de sol	Exploitant/CAEPA	
Reboisement	Exploitant/CAEPA/CASEC	
Suivi et Entretien	Agent techn./CASEC/CAEPA	

5. Budget des travaux

Budget total en gourdes	Participation locale en gdes	Financement Helvetas
0	0	0

6. Liste des propriétaires et exploitants des périmètres de la source

ANNEXE IV. BUDGET

a) Coûts moyens dans les trois communes d'intervention

Projets Savanette (2013)	Coût total(USD)	Superficie zones 1 et 2 (ha)	Coût total (USD/ha)
Source Fort Besoin	23000	5	4600
Source Thermy	15000	6	2500
Source Bertrand	14000	4	3500
Coût moyen	18000		3533
Coût moyen sans valeur extrême	15000		3000
Projets Verrettes/ Lachapelle (2013)	Coût total(USD)	Superficie zones 1 et 2 (ha)	Coût total (USD/ha)
Source Remonsaint	25000	13	1923
Source Lamonie	20000	6	3333
Source Saintamène	28000	11	2545
Source Janen	18000	3	6000
Coût moyen	23000		3450
Projets Petit-Goâve (2013)	Coût total(USD)	Superficie zones 1 et 2 (ha)	Coût total (USD/ha)
Source Babo	64000	8	8000
Source Bessegnette	26000	8	3250
Source Blondo	24000	8	3000
Coût moyen	38000		4750
Coût moyen sans valeur extrême	25000		3125
Coût moyen pour les trois zones (USD/ha)			3865

a) Coûts moyens dans les trois communes d'intervention

Superficie traitée (zone 1 et 2) (ha)			10.75	3.3
No	Item	Description	Coût (USD)	Coût (USD)
1	Clôture	Pieux (poteaux béton, bois de repousse), fil de fer (5 rangées de barbelés), plantules, barrière (tôle, planches, clous), main-d'œuvre	750	750
2	Acquisition de la zone 1	Achat de terrain, légalisation de l'espace	570	330
3	Aménagement des parcelles (zone 2)	Mise en place de structures biomécaniques, main-d'œuvre	5100	2700
4	Traitement de ravines	Mise en place de structures biomécaniques (seuils, bambou, fil de gabions, transport, main-d'œuvre)	14600	7000
5	Formation	Planteurs, Aides tech.matériel, nourriture, formateurs	500	590
Coût transversal (commune)	Prestations (arrêté communal)	Rédaction, Publicité (radio, particuliers, CASEC, CAEPA)	1100	1700
	6	Réunion communautaire	Propriétaires, CAEP, Agent suivi, RTC	180
7			0	0
8	Technicien agricole		1100	1100
9	Technicien agricole	Technicien Superviseur	1000	1000
10		Aides techniques	0	140
11	Suivi sur une période d'un an	Paiement agent de suivi	410	410
12	Primes meilleurs résultats	Paiement au nombre de plantules réussies/ propriétaires exploitants	910	340
13	Primes meilleurs résultats	Suivi sur l'état d'avancement des activités, planification	340	340
14	Frais de gestion de projet		1400	1400
Coût total (USD)			27960	17980
Coût total (USD/ha)			2601	5448

Service environnemental dans le Micro bassin versant « Mayon »

Engagement Entre

Conseil Administration Communale de la 11e représenté par Cheolene Jean Felix identifié au NIF :
Coordonnatrice CASEC

Comite Micro bassin versant « Mayon » représentée par..... identifié au NIF :

ET

M/Mme(Exploitant) identifié au NIF : qui habite dans le micro bassin versant mayon, 11e section Petit-Goave.

Entre les trois parties il a été convenu et arrêté ce qui suit

Article 1 : Engagement

1.1 Exploitant

Avant le démarrage des travaux

o L'exploitant doit adopter un comportement capable de préserver le sol contre toute dégradation, spécialement les règles établies par le comité micro bassin versant. Voici les activités que l'exploitant ne doit pas réaliser sur la parcelle

- La culture d'arachide et autres cultures sarclées dans les pentes fortes
- Le brulis des terres
- L'élevage libre dans les zones où sont établies les structures
- La coupe des arbres sans autorisation du CMBV

o Délimitation de la parcelle à aménagé

Après la réalisation des travaux

- Organiser, superviser et assurer la qualité des travaux réalisés sur le chantier
- Respecter les conseils fournis par le technicien superviseur
- Travailler de concert avec le CMBV, CASEC, BAC pour faciliter le contrôle indépendant pendant l'évaluation des travaux effectués.
- Bien entretenir les matériels de travail

1.2 Comité micro bassin versant Mayon

- Etablissement et suivi des règles environnementales
- Gestion des conflits
- Gestion du matériel et des matériaux
- Participer à l'évaluation des travaux pour la remise des primes

1.3 CASEC 11eme

- Assurer la supervision des travaux par le biais de du RTC
- Appui à la gestion des conflits
- Contrôler la distribution des outils
- Prendre part à l'évaluation des travaux pour la remise des primes
- Accompagner les exploitants pour les suites nécessaires (la justice)

Article 2 : Nature des travaux

Trois types d'activités doivent être réalisés dans ce contrat:

Haies vives : ce sont des structures réalisées sous courbes de niveau permettant de conserver la terre. La réalisation de ces structures est faite à l'aide d'un niveau A accompagné de d'une pioche et d'une houe pour la mise en place des terrasses pouvant recevoir les semences. La largeur des terrasses ne doit pas dépasser les 60 cm. Les terrasses doivent être espacées de 5 à 10 m selon la pente du terrain. L'établissement des rampes vivantes s'effectue à l'aide des espèces comme la canne à sucre, Leucena, Bensolive et le tchatcha associé avec des arbres fruitiers (placé à 5m de distance) et des forestiers (placé à 3m).

Seuils en sac de terre : Ces ouvrages, assimilés aux petits barrages-déversoirs seront construits en travers du lit de la ravine à traiter dans les zones où les pierres ne sont pas disponibles. Ils seront constitués d'un mur construit avec des sacs de 50 kg remplis de terre de forme curviligne ainsi que d'un radier et d'un contre-seuil servant à diffuser l'énergie de l'eau passant au-dessus du seuil pendant l'écoulement. Ils ont pour rôle de freiner l'érosion du lit des berges des ravines et de retenir les matériaux charriés par le courant qui progressivement vont former des atterrissements. La stabilisation finale des ravines s'effectue par l'utilisation d'interventions biologiques.

Méthode de construction

La construction des seuils en sac de terre comprend séquentiellement les interventions suivantes :

- Fouille d'un ancrage et d'un terrassement pour bien encasturer et recevoir l'ouvrage ;
- Remplissage et fermeture de sacs de terre ;
- Transport des sacs remplis sur l'emplacement du seuil en construction ;
- Pose des sacs (ils seront troués à la pioche pour les rendre inutilisables à d'autres fins) ;
- Mise en place d'un contre seuil et d'un radier pour éviter l'affouillement du seuil
- Plantation d'herbes dans les sacs ;
- Remblayage de la façade amont par le ruissellement et plantation d'espèces en amont.

Plantation : La plantation des arbres s'effectue dans les clôtures des parcelles et derrière les rampes. Les fruitiers seront placés à une distance de 5m et les forestiers à une distance de 3m

Tableau d'activité réalisé par les exploitants au niveau de leur parcelle

Activités	Unité	Quantité	Prix unitaire	Prix Total
Rampes vivantes	ml	A remplir	A remplir	A remplir
Correction ravine	Sac	A remplir	A remplir	A remplir
Plantation	arbres	A remplir	A remplir	A remplir
		Total		A remplir

Article 3 : Mode de paiement

Dans l'objectif de permettre aux exploitants de faire une meilleure suivi et entretien des travaux réalisés. Le montant du contrat se reparti en quatre versements

- Un premier versement au démarrage des activités sera donné à l'exploitation
- Un deuxième versement sera donné après la finition des travaux évalués par la commission
- Un troisième versement qui constitue les primes après 6 mois suivant l'évaluation de la commission
- Un quatrième versement qui constitue les primes après un an suivant le résultat de l'évaluation réalisé par la commission

Rampes vivantes

Quantité ml a réalisés :

	Réalisation		Suivi et entretien		Total
	Avance (50%)	Fin des travaux (50%)	Après 6 mois	Après 1 an	
Le montant alloué à l'exploitant pour la période considérée dépend des travaux de protection à mettre en place, le suivi et l'entretien des travaux	A Remplir	A Remplir	A Remplir	A Remplir	A Remplir

Traitement ravine :

Quantité ml a réalisés :

	Réalisation		Suivi et entretien		Total
	Avance (50%)	Fin des travaux (50%)	Avance (50%)	Après 1 an	
Le montant alloué à l'exploitant pour la période considérée dépend des travaux de protection à mettre en place, le suivi et l'entretien des travaux	A Remplir	A Remplir	A Remplir	A Remplir	A Remplir

Plantation des arbres :

Nombre d'arbres à mettre en terre :

	Suivi et entretien		Total
	Après 6 mois	Après 1 an	
Le montant alloué à l'exploitant pour la période considérée dépend des travaux de protection à mettre en place, le suivi et l'entretien des travaux	A Remplir	A Remplir	A Remplir

Fait entre les parties de bonne foi, en triple original à Petit-Goâve le 2013

Pour l'exploitant

Pour l'exploitant

Pour le CMBV

Actuellement, Helvetas s'engage dans 33 pays, pour un monde plus juste, où le droit à l'autodétermination de tous est respecté et où les besoins fondamentaux sont satisfaits. Pour être en adéquation avec ces objectifs, Helvetas articule son action autour de la collaboration avec des partenaires locaux et l'aide à s'aider soi-même. En évolution permanente, Helvetas mesure régulièrement les résultats de ses projets et entreprend des adaptations si nécessaire, dans une vision à long terme

HELVETAS intervient en Haïti depuis 1983, en particulier dans les secteurs de

- l'eau potable et l'assainissement;
- la gestion des ressources naturelles;
- la gestion des risques.

soutenus par des approches transversales dont

- la gouvernance locale;
- le genre et l'équité sociale;
- le renforcement des pouvoirs de décision.

Dans ses interventions en Haïti, Helvetas accompagne les acteurs du développement :

- par le renforcement des compétences locales;
- en contribuant à l'amélioration des conditions cadre du développement à travers le plaidoyer et le dialogue.

HELVETAS Swiss Intercooperation- Haïti
P.O. Box 15030
1, Impasse Larose, Rue Mercier Laham, Delmas 60
HT 6120 Pétion-Ville
Tél. +509 2813 1730
www.helvetas.org



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Département Fédéral des Affaires Étrangères DFAE
Direction du Développement et de la Coopération DDC



CHAÎNE
DU BONHEUR
LA SUISSE SOLIDAIRE