



LESSONS LEARNED FROM THE DISSEMINATION OF BIODIGESTERS FOR SANITATION IN HAITI, FROM 2010 TO 2013

Final Report, March 2014



NORWEGIAN CHURCH AID
actalliance

ACKNOWLEDGEMENTS

The author wishes to thank Agronome Jean-Lourdy Sanon who was the main enumerator for the study. The author also wishes to thank the representatives from the Implementing Agencies who assisted Agronome Sanon in collecting the data, and who were interviewed: Sanitation Coordinator Valmir Fachini of Viva Rio; WASH Coordinator Flory Balaga of Norwegian Church Aid (NCA); and Samuel Ndikamana of Adventist Relief and Development Agency (ADRA). Thanks are also extended to NCA Country Representative Anne-Caroline Tvøey, for commissioning the study and for supporting this important research in the field of sustainable sanitation.

The author wishes to thank the staff at the *Direction Assainissement* at DINEPA for their encouragement in completing the report, and also the Haitian engineers, technicians and community mobilisers who worked throughout a very challenging time in Haiti's history, to bring sanitation and public health improvements to the population.

CONTENTS PAGE

2	ACKNOWLEDGEMENTS
3	CONTENTS PAGE
4	GLOSSARY
5	EXECUTIVE SUMMARY
6	1 INTRODUCTION
9	2 METHODOLOGY & LIMITATIONS
14	3 RESULTS AND DISCUSSION
34	4 CONCLUSIONS
36	5 RECOMMENDATIONS
38	6 REFERENCES
40	ANNEXES
42	ANNEXE A: BIODIGESTERS MASTER LIST
58	ANNEXE B: BIODIGESTERS TECHNICAL FORMS
208	ANNEXE C: PIE CHARTS
226	ANNEXE D: BACKGROUND TO THE BIODIGESTER TECHNOLOGY
234	ANNEXE E: HAITI'S NATIONAL BIOGAS STRATEGY
238	ANNEXE F: APPRAISAL OF BIODIGESTER PROGRAMMES OF THE IMPLEMENTING AGENCIES
256	ANNEXE G: DINEPA NATIONAL STANDARDS RELEVANT TO DEWATS
268	ANNEXE H: OTHER BIODIGESTERS IN HAITI

GLOSSARY

ACRONYM Definition

ABR	Anaerobic Baffled Reactor
ADRA	Adventist Development & Relief Agency
BOD ₅	Biochemical Oxygen Demand
CASEC	Conseils d'Administration des Sections Communales
CO ₂	Carbon Dioxide
COD	Chemical Oxygen Demand
CTE	Centre Technique d'Exploitation
DEWATS	Decentralised Wastewater Treatment Systems
DINEPA	Direction Nationale de l'Eau Potable et l'Assainissement
GHG	Greenhouse Gases
IA	Implementing Agency
IDP	Internally Displaced Person
IEC	Information Education Communication
IO	International Organisation
MSPP	Ministère de la Santé Publique et de la Population
NCA	Norwegian Church Aid
NGO	Non-governmental Organisation
OA	Operating Agency
O&M	Operation & Maintenance
PPMA	Port-au-Prince Metropolitan Area
OREPA	Offices Régionaux de l'Eau Potable et l'Assainissement
TF	Technical Form
TWiG	Technical Working Group
UNEP	United Nations Environmental Programme
WASH	Water Sanitation & Hygiene

EXECUTIVE SUMMARY

In 2010, Haiti was defined by 2 disasters of catastrophic proportions: An earthquake in January and a cholera epidemic in October. The creation of a massive emergency, superimposed upon a country whose existing sanitation infrastructure was already inadequate for the needs of the population, meant that in the years after 2010 the sanitation needs of the population had perhaps never been greater, and a huge effort was expended by the International Community and the Haitian Government, to try and mitigate the crisis with the application of appropriate sanitation technologies and practices.

One idea; a biodigester to treat human wastes, was disseminated at great speed in a range of different contexts, in order try and meet some of Haiti's sanitation needs. The dissemination process had one Haitian example to work off; a biodigester in Port-au-Prince, implemented by the organisation Viva Rio, which was showing great promise as a means of providing sanitation through public toilets and DEWATS, and producing biogas and recycling the nutrients in the effluent. Using this one example, the Biogas Technical Working Group of the WASH Cluster developed a National Strategy for the dissemination of biodigesters. The strategy identified 25 biodigesters that could be built by the end of 2012. By the end of 2013, 99 biodigesters for sanitation had been implemented in Haiti.

This report presents and discusses the results from the dissemination of biodigesters for sanitation in Haiti from 2010 to 2013. Because the principle objective of the dissemination period was sanitation in the form of toilet provision and wastewater treatment, the term DEWATS (Decentralised Wastewater Treatment Systems) is used to describe the biodigesters. The secondary objectives that the biodigesters were to address were renewable energy (in the form of 'biogas'); and nutrient rich digestate (in the form of effluent from the biodigesters, referred to in Haiti as 'bio').

The evidence of the performance of individual biodigesters is presented in Annex B in the Technical Forms (TFs) for 74 biodigester sites that were visited during the study. The ensemble of information from the technical forms is presented graphically in pie charts and discussed in the report. Other evidence comes from structured interviews with; 3 programme managers from the Implementing Agencies who were responsible for the dissemination of the biodigesters; Operating Agencies who were responsible for managing the biodigesters; and toilet users.

The report shows that over the 4 year period, most of the biodigesters did not deliver on all of their objectives of sanitation, biogas and bio, although the majority of toilets connected to the biodigesters were evaluated as 'functional'. There were isolated examples of success in all 3 objectives, for example in markets and in dense urban areas where users paid to use toilets and the Operating Agencies acted diligently in the execution of their management tasks.

The report's discussion and conclusions explain the complexities of biodigester implementation, and state the lessons learned. The report's recommendations focus very strongly on the need for more specific research in Haiti, and the importance of implementing biodigesters for sanitation of human waste only as modules in a DEWATS approach, rather than as stand alone units. Finally the recommendations highlight the need to always commence with a strong implication of the Operating Agency when implementing DEWATS projects.

(KEYWORDS: Haiti, Sanitation, DEWATS, Biodigester, Biogas, Bio, Toilets)

1. INTRODUCTION

1.1 INTRODUCTION TO THE REPORT

The report is the result of a research into the dissemination of biodigesters for sanitation in Haiti in the period 2010 – 2013. The research was carried out by Norwegian Church Aid (NCA) from September to December 2013. The overall purpose in carrying out the research was to evaluate the functionality of biodigesters and their toilets up to 4 years after their construction. The evaluation was based upon the 3 objectives that the biodigesters were designed to address:

- Sanitation (i.e. toilets, wastewater treatment and pathogen removal);
- Renewable energy (in the form of 'biogas'); and
- Nutrient rich digestate (in the form of 'biol').

The report aims to document the challenges encountered and lessons learned by the Implementing Agencies (IAs), by the Operating Agencies (OAs), and by the communities and users the biodigesters were intended to serve. This purpose is in line with the Haitian National Strategy to study the prevalence and the functionality of existing sanitation infrastructure in Haiti (DINEPA, 2013). The research is presented as a lessons learned docu-

ment, which brings together 4 years of experience of biodigester dissemination, and serves as a reference for all stakeholders involved in sustainable sanitation, in particular those with an interest in DEWATS.

It is hoped that the document will be used to:

- Identify the biodigester sites implemented in Haiti.
- Inform new sanitation projects in Haiti.
- Inform modifications to existing biodigesters to improve performance.
- Inform new or ongoing research projects into sanitation in Haiti or Anaerobic Biological Digestion (ABD) generally.
- Avoid duplication of mistakes.

The report focuses on the research and its results. The reader will better understand the report with a basic understanding of biodigesters and of the context in which biodigesters were disseminated in Haiti. Therefore, the reader is encouraged to refer in the first instant to the annexes (especially Annexes D, E, F & G), which provide this background information.

1.2 THE SANITATION CONTEXT IN HAITI IN THE PERIOD 2010 TO 2013

The report covers a 4 year period, from the beginning of 2010 until the end of 2013. 2010 was the beginning of the dissemination of biodigesters, as a direct consequence of the 12th January earthquake, and of the cholera epidemic which commenced in October. December 2013 is considered as the end of the dissemination period as by this time, the construction of new biodigesters was reduced considerably. Moreover, 4 years is a valid and significant time period on which to report, in terms of the lifetime of a sanitation project.

Even before the tragic events of 2010, Haiti had the lowest sanitation coverage in the Western Hemisphere, and is one of the few countries in the world where sanitation

coverage has declined over the past decades, with sanitation coverage in urban areas at 34% in 2011, as compared to 37% in 1990 (WHO & UNICEF, 2012). Even where sanitation facilities are available, the service quality may be dangerously poor; the leaking septic tank that caused the cholera outbreak of 2010 (Yale, 2013) is an excellent example of the illusory safety of Haiti's sanitation infrastructure. Less than 1% of wastewater from 10 million inhabitants is treated, and the continuing operation of the 2 national treatment systems that do exist is dependant upon the continuous financial support of the International Community (DINEPA, 2013).

Many basic sanitation services are provided by the NGO

sector in Haiti, either through emergency projects that occur annually due to Haiti's vulnerability to disasters, or through longer development projects. There is also a small private sector that provides emptying services of latrines and septic tanks. The 3 NGOs which became



Figure 1: Open defecation in downtown Port-au-Prince (Source: Viva Rio)

Implementing Agencies (IAs) in the dissemination of biodigesters in Haiti were Viva Rio, Norwegian Church Aid (NCA), and the Adventist Development and Relief Agency (ADRA). Annex F gives more details about the biodigester programmes of these NGOs.



Figure 2: Solid waste in the market area of Port-au-Prince (Source: Viva Rio)

1.3 BIODIGESTERS: A BRIEF INTRODUCTION

Small-scale 'household' biodigesters are mostly used by farming communities in developing countries (Biogas Program for the Animal Husbandry Sector in Vietnam, 2011). In such contexts the substrate is often animal dung, from cows, or pigs, or chickens. Biodigesters used for sanitation, i.e. using human excreta as the main substrate, are rare, although some success has been recorded in prisons (KIST, 2005) (Lohri et al., 2010). Biodigesters in developed countries are used for management of food waste, or for harvesting the energy from energy crops or agricultural waste (Al Seadi et al., 2008).

Before 2010, there was only one biodigester for sanitation in Haiti. This was the Viva Rio 'Kay Nou' biodigester (Technical Form (TF) 001) which had been commissioned in October 2009 and was in good working order, providing DEWATS and 20 public toilets to a large population in Bel Air, in downtown Port-au-Prince. Indeed, this biodigester survived the 2010 earthquake with no substantial structural damage and was able to continue providing public toilets to the existing population and the new communities of camps around Kay Nou. The toilets were closed for several prolonged periods over the

years of the study, however, in 2010 the biodigester was deemed to be working well. Given the integrated nature of this biodigester, complete with a planted gravel filter and a fish pond to recycle the nutrients, this was a very impressive demonstration project and was presented as such in The National Biogas Strategy document of 2010 (see Annex E).

The Kay Nou biodigester was a Chinese type biodigester which became the model for the dissemination. Figure 3 below shows a schematic diagram of a Chinese type biodigester, and more technical information is given in Annex D.

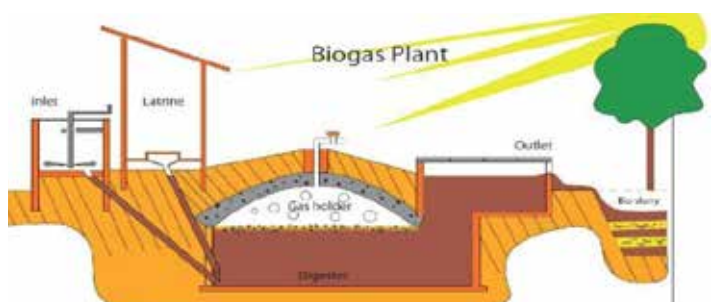


Figure 3: Schematic diagram of a Chinese type biodigester. (Source: SNV)

1.4 THE ROLE OF THE HAITIAN GOVERNMENT AND OF LOCAL AUTHORITIES

The government body responsible for water and sanitation in Haiti is DINEPA (Direction Nationale de l'Eau Potable et d'Assainissement). DINEPA was created in March 2009 as part of the reform of the water and sanitation sector in Haiti (Corps Legislatif, 2009). The sanitation department (Direction Assainissement, or DA) within DINEPA was created in June 2011, and staffed by local Haitian sanitation professionals, supported by International experts. The DA organised its work according to 4 intervention areas (DINEPA, 2013):

- Installation and Operation of sanitation infrastructure (Installations et opérations sanitaires).
- Treatment and Valorisation of effluent (Traitement/Valorisation des effluents).
- Hygiene promotion and sanitation marketing (Promotion de l'assainissement et de l'hygiene).
- Training, research and standards (Formation, Recherche et Normes).

The DINEPA Strategy document of 2013 provides excellent baseline information on sanitation in Haiti and also sets out the 'road map' for the decentralisation of water and sanitation services. According to the document, DINEPA will become the leading regulatory body in the country with the responsibility for managing the decentralisation of services in the medium-term to the regional OREPA's (Offices Régionaux de l'Eau Potable et l'Assainissement), and in the long-term to the communes and the Mayors. Thus, DINEPA will create an enabling environment for the delivery of services at the municipal level in a decentralized manner; a key requirement for action for municipal wastewater management (UNEP, 2004). The actual objectives of the strategy are to be completed until 2022.

The strategy document refers to the importance of the Mayors and the CASEC (Conseils d'Administration des Sections Communales) in taking an active role in the sanitation actions in his or her territory, and consolidating a solid baseline of information on which to inform decision making and financing of sanitation projects. This role is supposed to be actively supported by a group of DINEPA technicians referred to as TEPAC (Technicien Eau Potable et Assainissement des Communes), and by the programme entitled d'appui aux municipalités, or municipality support.

Regarding DEWATS, the following extracts from the strategy are relevant:

- DINEPA is responsible for the promotion of new technologies, together with the Ministry of Agriculture (MARNDR) (p.18).
- Treatment systems should be designed for simplicity, with easy and inexpensive management, and proven efficiency (p.22).
- Treatment systems should be paid for, possibly together with water supply, according to tariff structures and different payment methods (p.23).
- Training opportunities should be developed at University level for young professionals, and at tradesman level for operators of the treatment systems (p.29).
- Strategic objective # 13 & 14: Elaboration of baseline studies of sustainable sanitation options (p.31).
- Strategic objective # 19: Construction of wastewater treatment stations (p.20).

2. METHODOLOGY & LIMITATIONS

2.1 STUDY APPROACH

The study is based upon evaluations of biodigesters undertaken by a Haitian enumerator with a background in agronomy and experience in implementing biodigester projects in Haiti. All biodigesters were visited in the 4 months between September 2013 and December 2013 inclusive.

During the visits, various information was collected by the enumerator (see below section on Site Visits and Data Collection). Wherever possible, a representative from the IA or the OA would be present to answer questions during the visit. Where this was not possible, the information came from users of the toilets. However, sometimes the enumerator had to investigate the biodigester without any assistance from the main stakeholder groups. The language used during the site visits was exclusively Haitian Creole.

All information collected during the site visits was through observation or questioning. No physical measurements were taken at any of the biodigester sites, and no technical parameters were sampled or measured.

Two kinds of data were collected by the enumerator during the site visits:

1. *Summary Data:* The indisputable facts for each visited site, e.g. the GPS coordinates, the numbers of toilets, the availability of water.
2. *Evaluation Data:* The level of service and function of each biodigester according to the 3 objectives: Sanitation; Biogas; Biol.

2.2 IDENTIFICATION OF SAMPLE SET

A total of 99 biodigesters were identified as being potential sites to visit according to information received from the 3 IAs. However, only 74 of these 99 potential biodigester sites were visited. The other 25 were reported by the IAs as being poorly constructed and defunct (18), or not yet commissioned (4). Another three (3) biodigesters were bag-type biodigesters that are presented separately in Annex H. Table 1 below gives a breakdown of the biodigesters according to which IA constructed them, in which year, and whether they were visited or not.

Wherever examples of biodigesters are given in this section, the examples are referenced in parentheses using a 3-digit site reference number with the prefix TF for 'Technical Form', e.g. (TF 001). This site reference number is shown in column 1 of the master list in Annex A, and also in the top right corner of the individual technical sheets in Annex B.

Year	Visited		Not visited		Total
	By Viva Rio	By others	By Viva Rio	By others	
2009	1	-	-	-	1
2010	7	-	-	-	7
2011	26	-	18	-	44
2012	20	18 (13 by ADRA, 5 by NCA)	-	1 (1 by BioBolsa)	39
2013	1	-	-	6 (2 by BioBolsa, 4 by NCA)	7
Uncompleted	1	-	-	-	1
TOTALS	56	18	18	7	99
	74		25		

Table 1: Showing the numbers of biodigesters constructed over the years of the study.

2.3 SITE VISITS AND DATA COLLECTION

The site visit information was collected on a standardised technical form, using pre-defined standard entries wherever possible, in order to facilitate the organisation and analysis of data using a spreadsheet. The form was developed using an iterative process, during a trial period of visits to 10 biodigester sites (TF 001 – TF 010). The individual 2-page technical forms for all 74 sites are shown in the voluminous Annex B and the complete data set is summarised in the master list in Annex A. The language used to record the data is predominantly French, with some Haitian Creole used.

The technical form was designed so as to provide a data recording tool, but also to consolidate all basic site data into a single form that could be kept by the stakeholders. Therefore, the form would become available to any other WASH actors interested in the biodigester, or by local authorities when making decisions on local sanitation infrastructure.

The form is organised into 11 sections as shown in table 2 below. Sections 1 to 5 and 10 and 11 are 'Summary data' whilst sections 6 to 9 are 'Evaluation data'.

	Français	English	
"Summary Data"	1	Informations Generales	General Information
	2	Information Financière	Financial Information
	3	Paramètres Physiques des Installations	Physical Parameters of the installation
	4	Commentaires sur l'utilisation des toilettes	Commentary on Use of Toilets
	5	Historique du Site	Site History
"Evaluation Data"	6	L'état Actuel: • des toilettes. • du biodigester et le processus de digestion. • de la Plan du Gestion.	Actual condition of: • toilets. • the biodigester and the ABD process. • the management plan.
	7	Commentaires sur l'utilisation de biogaz	Commentary on Use of biogas
	8	Commentaires sur l'utilisation de biol	Commentary on Use of biol
	9	Perspectives du Site	Options for the Future of the site
	10	Documents du Projet	Project Documents
	11	Contact Local d'agence operationnel	Local contact for site management

Table 2: Sections of the biodigester technical form.

2.4 INTERVIEWS

Structured interviews were undertaken with the 3 managers of the biodigester programmes of the implementing agencies. The interviews were undertaken in December 2013 after the completion of all biodigester site visits. The interviews can be seen in Annex F, along with a summary of the key points from the interviews.

Additional structured interviews were held with the Operating Agencies (OAs) of 8 biodigesters (TF 014; TF 018;

TF 042; TF 113; TF 114; TF 115; TF 116; TF 117).

Separate structured interviews were held with a group of users from these same biodigesters.

Finally, informal interviews were held with UNEP, with representatives of the Direction Assainissement of DINEPA, and with a few donor organisations.

2.5 LITERATURE REVIEW

A literature review of technical and Haitian-specific reference documents was undertaken during the writing of this report. All documents used in the literature review

are shown in the references section at the back of the report.

2.6 LIMITATIONS / CONSTRAINTS

Given the sheer number of sites; the diversity of the sites; and their complex histories between the years of 2010 and 2013, a very thorough evaluation of the sites was not possible. Neither was it possible to engage and consult with all stakeholders when carrying out the methodology.

These are the 2 principal limitations of this study; (1) the inability to fully document the technical parameters of each biodigester; and (2) the impossibility of undertaking a fully participative assessment to receive a full set of information from all stakeholders.

Other limitations were:

- The site visits show the functionality only at a given moment in time for a specific biodigester, and may not be assumed as representative for the life of the biodigester. For example, an 'unconnected' biodigester during the time of the visit may have been connected to a kitchen a month before. A thorough understanding of the sites would require a study period of years, rather than a few months.
- Subjective qualitative judgments on the performance of certain aspects of the biodigester (e.g. condition of toilet) were made when completing the site visit technical forms. It should be recognized that the acceptability and use of a toilet varies greatly from person to person, and it could be reasonably argued that the only valid judgment concerning the condition of the toilets could come from the toilet users themselves. I.e. if users chose to use the toilets, then the condition of the toilets could be characterized as acceptable, regardless of what the enumerator may think.
- Physical inspections of the inside of the biodigesters were not undertaken.
- Physical inspections of the biol discharge were rarely possible due to physical site constraints.
- Biol quality or quantity was not measured from any biodigester.
- Biosolids quality or quantity was not measured from any biodigester.
- Empirical evidence of a biodigester's wastewater treatment efficiency (hydraulic retention time and internal temperature – see Annex D) was not recorded for any sites.
- There was difficulty in judging actual quality of training of operating agencies and awareness raising targeted at the users. For example, it was not known whether the information presented during the trainings was understood and internalized by the target audience, or indeed if the relevant members of the target audience were present.
- Very little technical information was collected from the IAs. No specific engineering plans were available for the majority of the sites, and no specific IEC documentation was available for the majority of the sites.
- Project costs are indicative only, and based on estimates received from the IAs. No direct investigation of actual project costs (e.g. using receipts or accounting tools or cost estimation) was undertaken.
- The report deals specifically with biodigesters for sanitation. Other biodigesters exist in Haiti for pig farms but they are outside the scope of this report.
- The report does not consider in great detail the experiences of using a PGF (Planted Gravel Filter) for treatment of the biol, despite its use by some of the biodigesters.
- The study only considers chinese dome type biodigesters. One biogas actor in Haiti, Biobolsa, installed 3 bag-type biodigesters over the study period. These biodigesters are mentioned in the report, but their experience has not been reported on. For more information on the experience of Biobolsa, readers are referred to Annex H.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1 INTRODUCTION

The complete list of data for the 74 biodigesters visited is shown in the master list in Annex A. The same data is shown for each individual site in the technical forms in Annex B, and is presented graphically in the form of 16

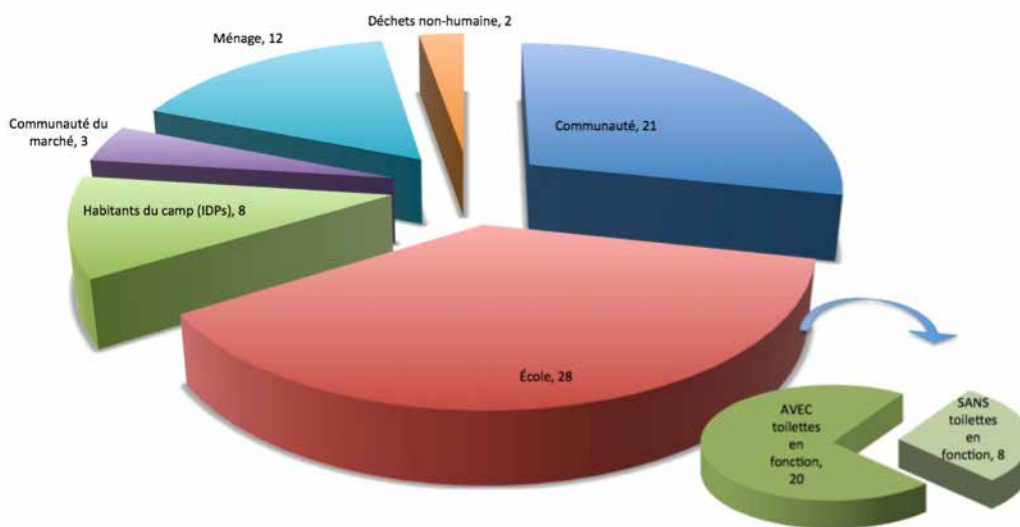
pie charts in Annex C. The pie charts are reproduced at a smaller scale in this section to facilitate the discussion of results. The complete list of pie charts is given below in table 3:

Pie Chart	Name	Column from Master List.
P_1	By User Context	1.3
P_2	By Commune	1.6
P_3	By Implementing Agency	1.10
P_4	By type of flushing mechanism	3.2
P_5	By Volume	3.4
P_6	By Substrate	3.6
P_7	By Access to Water	3.7
P_8	By Type of Access (Paid v's free)	4.3
P_9	By Disabled Access	4.4
P_10	By Actual Situation of toilets	6.1
P_11	By Actual Situation of Biodigester and ABD Process	6.2
P_12	By Actual Situation of Management Plan	6.3
P_13	By Biogas Connection	7.2
P_14	By Biogas Production	7.3
P_15	By Biol use; Conception	8.1
P_16	By Biol use; Actual	8.2

Table 3: List of Pie Charts from Annex C

3.2 RESULTS AND DISCUSSION

3.2.1 BIODIGESTERS ACCORDING TO USER CONTEXT



The above pie chart (P_1) shows the 74 biodigesters by user context. The majority of biodigesters were built in schools (28 Biodigesters). The other user contexts were communities (21); households (12); IDP camps (8); and markets (3). There were 2 additional biodigesters for non-human wastes (TF 049; TF 050) which have been included because they share the same site and the same management plan as a third biodigester which is used for human waste (TF 048).

The smaller pie chart above shows that for the 28 school biodigesters, 20 had functioning toilets and 8 did not, i.e. 71% functioning. Similar analysis can be undertaken using the master list in Annex A for the other contexts: Communities (43% functioning): Households (92% functioning): IDP camps (63% functioning): Markets (100% functioning). Note that this analysis only considers functioning toilets and does not consider the functioning of the ABD process within the biodigester. More discussion on toilets functionality is given in the section on toilets below.

The term 'User Context' broadly categorises the toilet users into groups. However, the user context does not define how the toilets are managed. This is especially significant for the user context 'community' (i.e. a specific group of users within a residential community) whose toilets' management was very nuanced. These nuances are important to recognise in order to understand why some biodigesters and their toilets worked and others did not. These nuances are explained in the below section on toilets.

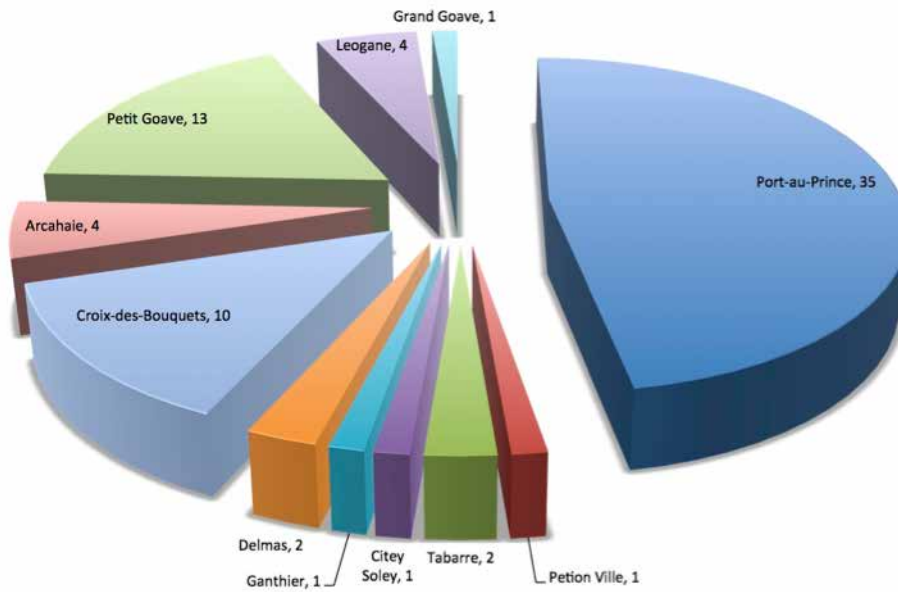
Despite the high functionality of school toilets, schools proved to be difficult contexts in which to implement biodigesters. This was principally linked to the high expectations of the schools for useful biogas production for use in school kitchens and the corresponding economic benefits of free renewable energy. These expectations were usually not met and biogas production was inadequate and not useful. This is discussed more in the section on biogas below.



Figure 4
Biodigester at 'Ecole ASPAM' (TF 115) showing biodigester and animal waste port in foreground, toilet block in middle ground, and water supply in background. Making all of these elements work in unison, was unachievable in most cases.

► RESULTS AND DISCUSSION

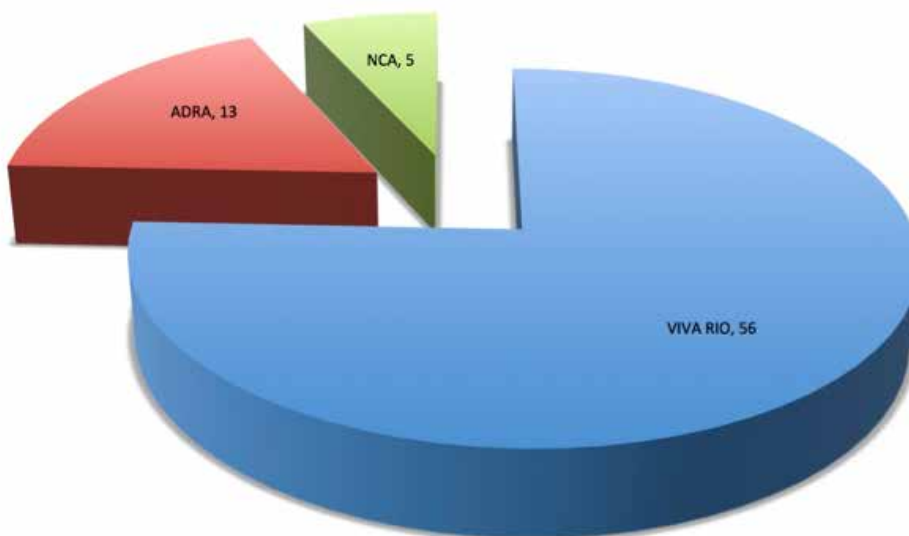
3.2.2 BIODIGESTERS ACCORDING TO COMMUNE



The above pie chart (P_2) shows that nearly half of all biodigesters visited were in the commune of Port-au-Prince. This was due largely to the fact that Port-au-Prince (especially Bel Air) was Viva Rio's main area of intervention. More than 2/3rds of all biodigesters were in the Port-au-Prince Metropolitan Area (PPMA) including 10 biodigesters in Croix-de-Bouquets, of which 5

were in Viva Rio's Football Academy, and 5 were in the transitional settlement camp 'Santo 17'. The other large cluster of biodigesters was in 'Les Palmes'; the coastal zone to the West of Port-au-Prince including the towns of Petit Goave, Grand Goave, and Leogane. Les Palmes was the area closest to the epicentre of the 2010 earthquake, and the intervention area of NCA and ADRA.

3.2.3 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE IMPLEMENTING AGENCY (IA), AND DISCUSSION ON PROJECT IMPLEMENTATION



The above pie chart (P_3) shows that Viva Rio was the principal biodigester actor during the dissemination period. The 2 other IAs were NCA and ADRA. Annex F provides more detail as to the biodigester programmes of these 3 IAs. Both NCA and ADRA relied upon Viva Rio to provide technical assistance for their first biodigesters, whereafter their biodigester programmes were implemented independently of Viva Rio.

All 3 biodigester programme managers stated the importance of a slow participative approach together with the biodigester OA. However, table 1 shows that the dissemination approach was not slow, with 44 and 39 biodigesters built in 2011 and 2012 respectively. The scale and pace of the biodigester dissemination programme pushed the capacity of the implementing agencies to limits where they had difficulty in controlling the quality of their projects.

A participative approach implied the involvement of the local OAs, but also the local authorities, i.e. the CASEC, the Mayor, and DINEPA. Notwithstanding the limited capacity of these local authorities in taking an active role in project implementation, the local authorities were usually not involved after the initial contact by the IAs. However, DINEPA was a key actor in the formulation of the initial National Biogas Strategy.

The initial workforce who would construct the first biodigesters, and mobilise and train the community groups and schools who would manage them, was trained by Viva Rio. This workforce was managed and paid by Viva Rio until early 2012, when the workforce was re-organised into 'micro-enterprises'. These micro-enterprises received further training in organization and financial management, and were then independently responsible to deliver contracts that Viva Rio would inform them about.

Using the very rough indicative project costs given in the technical forms, the average biodigester cost was 18k

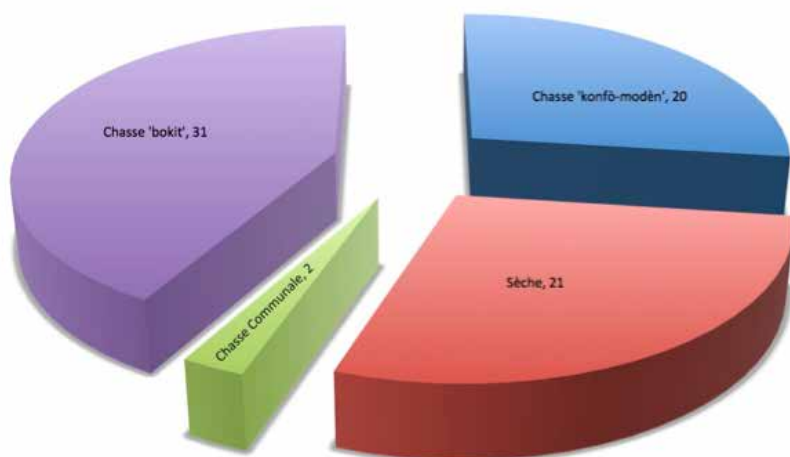
USD, and therefore the total cost for all 99 biodigesters was 1.78 Million USD. Considering the additional costs associated with the operations of NGOs and donors in emergency and early recovery contexts, it can be reasonably assumed that the total sum expended for the biodigester dissemination period was much higher than this, perhaps in the order of 2 Million USD. These funds came from many different sources as shown below:

NCA; ADRA; UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA); Mission de Nations Unies pour le Stabilisation d'Haiti (MINUSTAH); UN Office for Internal Migration (OIM); Norwegian Ministry of Foreign Affairs; Cooperazione Internazionale (COOPI); OAS; International Orthodox Christian Charities (IOCC); Danish Church Aid (DCA); Architects for Humanity; Constructure; Agence Francais du Développement; Love a Child; GHESKIO; EDF & MAN; Oxfam Quebec; United States Agency for International Development (USAID); and BioBolsa.

The vast majority of the 99 biodigesters were donations from the IAs, with no financial contribution from the users or the OAs. Indeed, the users and OAs interviewed during the study had no knowledge of the financial costs borne by the IAs when they implemented the biodigesters. It can therefore be stated that the biodigester dissemination was 'supply-driven' and not 'demand-driven'. They were no reported cases of users or OAs requesting biodigesters from the IAs.

According to informal interviews with Haitian staff members of the IAs, most stakeholders who were implicated in project implementation (whether from the OA or indeed from the IA) were largely motivated by the availability of ready cash for construction. This was especially true in the emergency and recovery contexts in which the biodigesters were implemented.

3.2.4 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE TYPE OF FLUSHING MECHANISM



The above pie chart (P_4) shows that most of the biodigesters used water to flush the substrate into the biodigester. 3 types of flushing mechanisms using water were used:

- *Chasse 'konfò-modèn'*, meaning a normal flush toilet (WC) with an individual cistern. The volume per flush was approximately 4-6 litres.
- *Chasse 'bokit'*, meaning 'pour flush' using a bucket of water after each use, or after several users. The volume per flush was approximately 1-2 litres.
- *Chasse 'communale'*, meaning a combined flushing system for several toilets positioned above a common channel which is flushed several times daily. This was used in 2 schools. A flush volume of approximately 50 litres was used per flush.

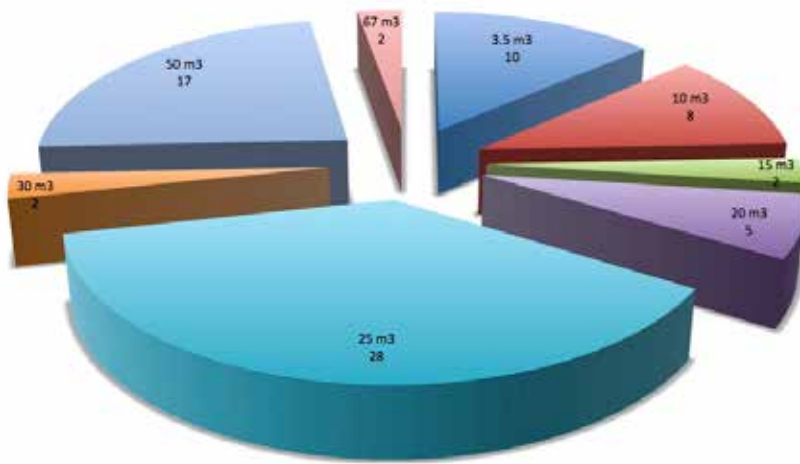
A 4th type called 'sèche', or dry, was designed to use no water at all, with the substrate dropping directly down into the biodigester, or helped into the hole using a brush. Ad hoc observations proved that this system was not strictly dry, and some amount of flushing water was always used, although not necessarily after every user or during every day of service.

The type of flushing mechanism had a considerable affect upon both the functionality of the toilets and of the biodigester.

Concerning the functionality of the toilets, the flushing mechanism provided the means of transporting the substrate into the biodigester. Maintaining this functionality in toilets with high usage was a challenge, and many toilets with *chasse 'konfò-modèn'* were observed to be broken and in need of simple plumbing repair work. However, an operating budget to undertake this plumbing work was not always available, and therefore the toilets did not in fact operate as intended (TF 114), or did not operate at all (TF 001).

Concerning the functionality of the biodigester, the large quantities of wastewater generated from flushing toilets would have a negative effect on both pathogen reduction (because of the large hydraulic retention time required, but never achieved) and biogas production (because of the low concentration of organic waste in the watery substrate feed). Both of these negative effects are described in greater detail in Annex D.

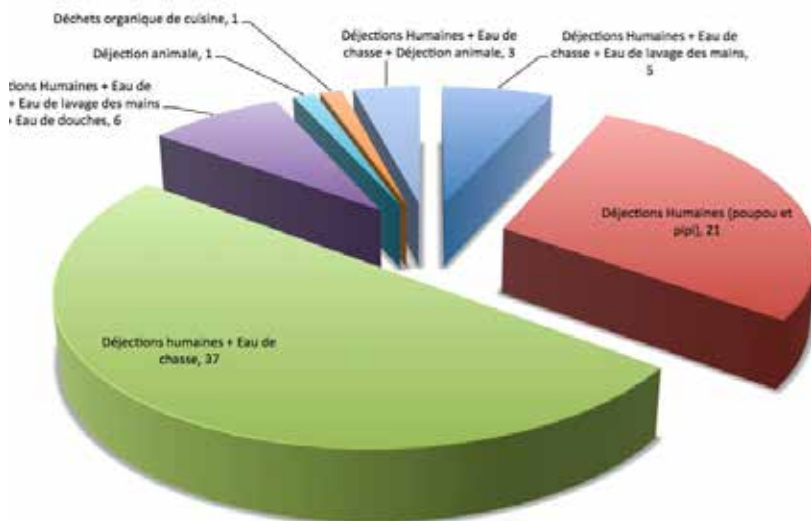
3.2.5 BIODIGESTERS ACCORDING TO VOLUME IN M³



The above pie chart (P_5) shows that approximately a third of biogas digesters were 25m³, a third were larger than

this (largest size 67m³) and a third were smaller than this (smallest size 3.5m³).

3.2.6 BIODIGESTERS ACCORDING TO SUBSTRATE



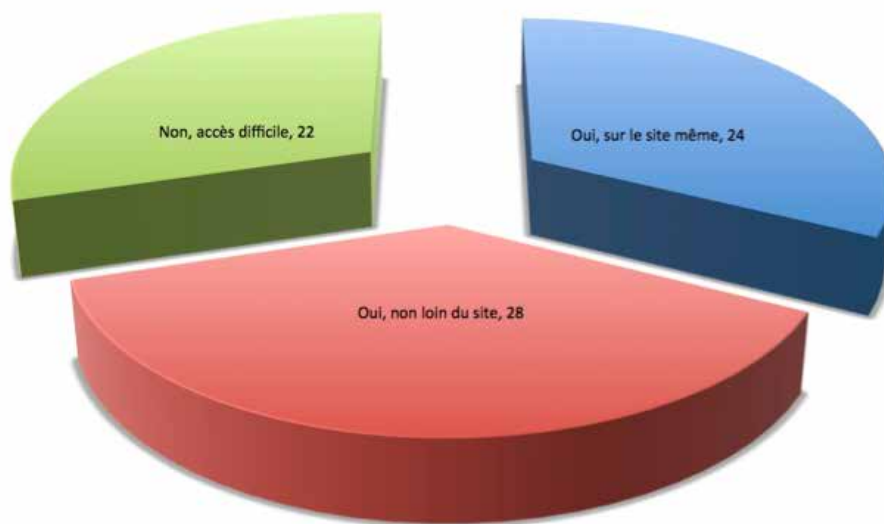
The above pie chart (P_6) shows that most substrate was human waste (feces and urine) with the addition of flush water. Substrate without flush water applied in the case of the so-called 'sèche' toilets. In some instances, greywater (handwashing, showers) was also sent to the biogas digester. 1 biogas digester received purely animal waste, 1 biogas digester received purely organic kitchen waste, and 3 biogas digesters (TF 114; TF 115; TF 116) received a mixture of animal waste and human waste. Of these 3 biogas digesters, 2 produced biogas at the time of the visit (see also below section on biogas production).

Annex D discusses the importance of substrate selection to biogas digester performance, and the fact that the vast majority of small-scale biogas digesters globally do not

use human waste, but use only animal waste. In some cases (e.g. Nepal) human waste is added in very small volumes as a secondary co-substrate in order to gain public health benefits alongside biogas production. Very rarely is animal waste considered to be the secondary co-substrate alongside human waste, as was the case during Haiti's biogas digester dissemination period.

In *all* cases, the practice of adding animal waste to the biogas digester in order to maximise biogas production, was advised by the IAs during trainings. This was even true for installations without the ability to add animal waste (no animal waste port) and in contexts and locations where animal waste was not available.

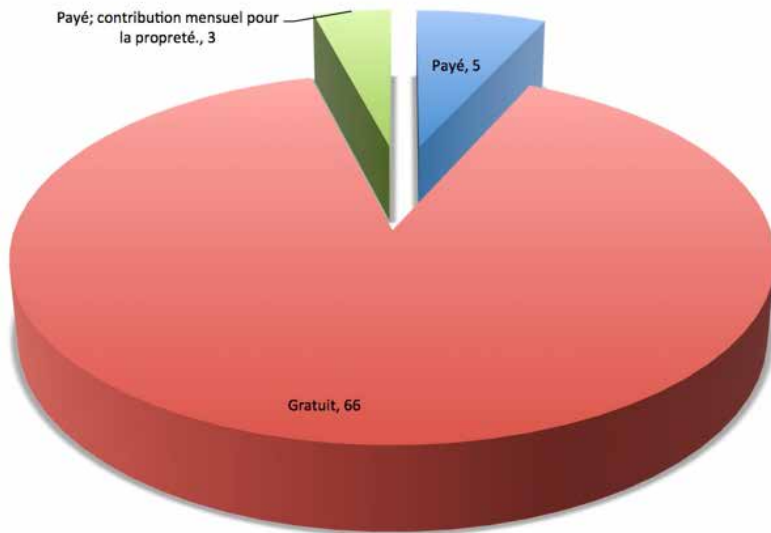
3.2.7 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE ACCESS TO WATER



The above pie chart (P_7) shows that in 70% of sites, water was available either on the site itself or close to the site, whilst in 30% of sites access to water was a problem. No analysis of water quantity or quality or the means of water transportation was undertaken as part

of the study. The discussion above on the type of flushing mechanism demonstrates that all biodigesters required some water to function, with the volume requirement according to the type of flushing mechanism.

3.2.8 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE TYPE OF ACCESS (PAID V'S FREE)



The above pie chart (P_8) shows that most toilets were free to use, with 5 being pay-per-use (in the market area of Port-au-Prince, by Viva Rio), and 3 requiring a monthly contribution from users (community managed toilets by ADRA). The pay-per-use system usually charged between 1 HTG and 10 HTG, and provided such essential services as handwashing (see figure 5) and toilet paper provision (see figure 6).

According to interviews with users, pay-per-use toilets were universally welcomed and well maintained. Users reported that pay-per-use toilets had led to a reduction in open defecation and 'flying toilets' in the area around the toilets. In 3 cases (TF 014; TF 017; TF 018) the biogas produced from the biogasifiers connected to the pay-per-use toilets enjoyed good gas production, this is discussed later in the subsection on biogas.

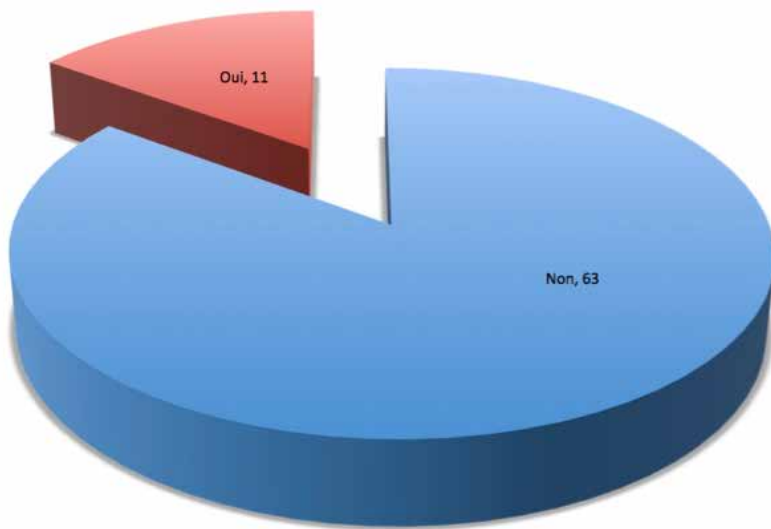


Figure 5: Water supply is essential for handwashing at all toilets.



Figure 6: Pay-per-use public toilets in markets were well generally managed.

3.2.9 BIODIGESTERS ACCORDING TO DISABLED TOILET ACCESS

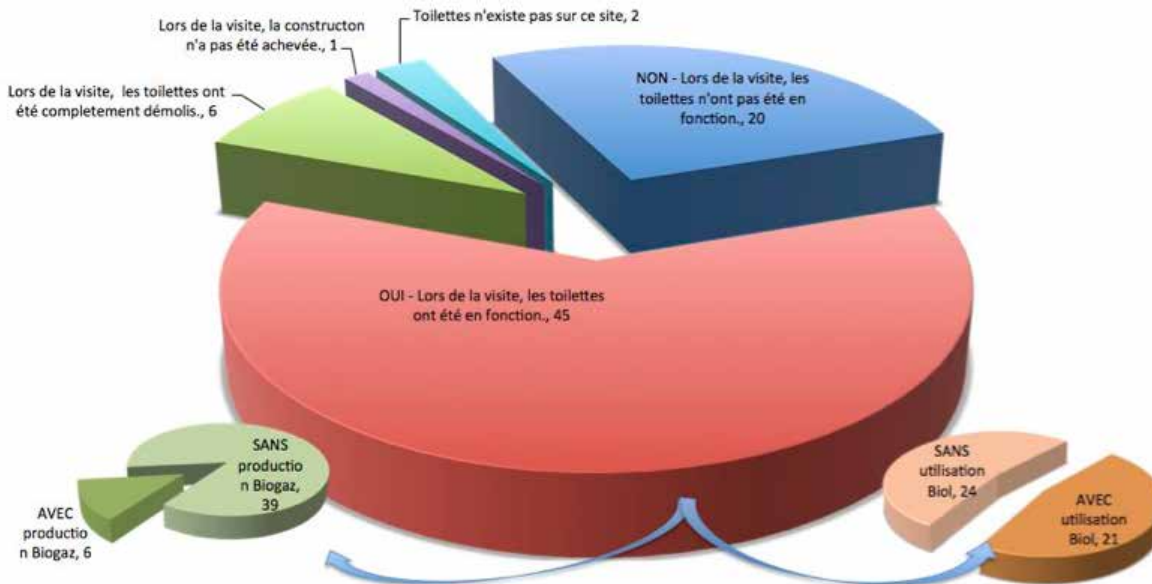


The above pie chart (P_9) shows that only 15% (11 / 74) toilets were recorded as having disabled access. Disabled access toilets in schools is especially significant because this is a requirement of Haitian law.

When evaluating disabled access it is important to look beyond the toilets, because even if disabled access exists

to the toilets, it may not exist to the school site itself. E.g. a toilet with disabled access is fairly meaningless if the school can only be reached after climbing stairs or negotiating rough terrain.

3.2.10 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE ACTUAL SITUATION OF THE TOILETS



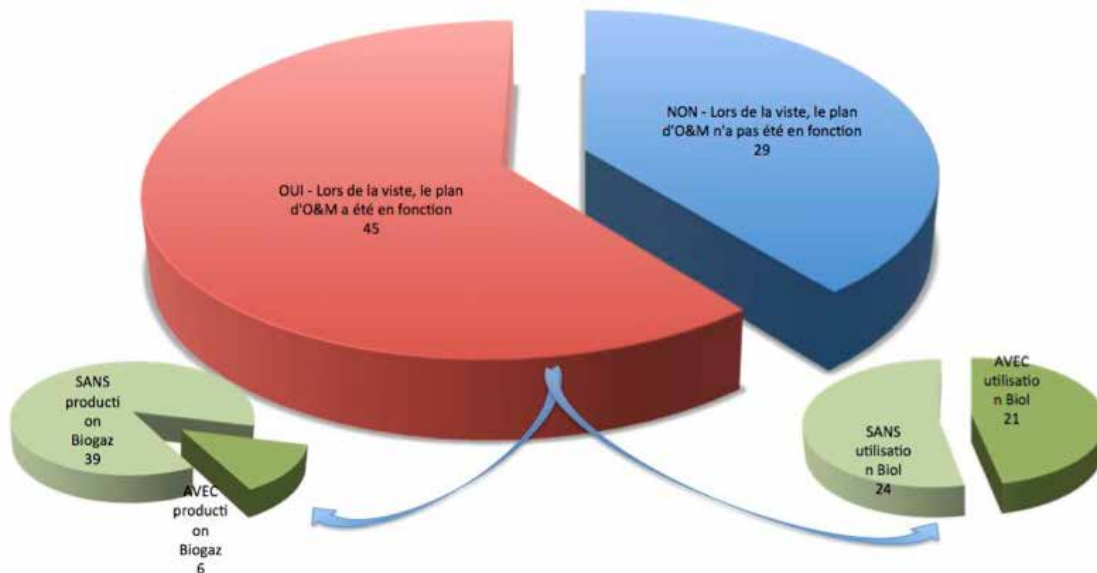
The above pie chart (P_10) shows the actual situation of the toilets, i.e. whether they were functioning or not. For the purposes of the study, a toilet was deemed 'functioning' if it was open and clean at the time of the visit. The pie chart shows that 61% (45 from 74) of biogas sites had functioning toilets. Other toilets were either deemed not functioning (20), not completed (1), demolished (6), or not existing (2 - biogas sites for non-human waste). The smaller pie charts show that for the biogas sites connected to functioning toilets; 13% were producing biogas, and 47% were using biogas.

The toilets evaluated in this study had 2 objectives; 1) to provide the user with somewhere to defecate and 2) to provide an inlet port for the biogas substrate. Most users interviewed were only aware of the second objective if it negatively affected the first objective. For example, if the biogas was spilling near the biogas digester and causing odour or flies, then it was a hindrance to toilet

use. In more severe circumstances, if the toilet maintenance was motivated by biogas production that was not forthcoming, then the toilet maintenance did not occur, and the poorly functioning biogas digester was blamed for the state of the poorly maintained toilets. Generally, most toilet users were unaware that the toilets were connected to a biogas digester and that their substrate was contributing to biogas production.

The functionality of toilets was directly related to the presence of a management plan that assured the maintenance and hygiene of the toilets. Because it was easier to maintain a permanent toilet than a temporary one (i.e. surfaces were easier to clean, structures were sturdier, users had more respect for permanency), permanent toilets were cleaner, and therefore treated better than temporary ones.

3.2.11 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE ACTUAL SITUATION OF THE MANAGEMENT PLAN (OR OPERATION & MAINTENANCE (O&M) PLAN)



The above pie chart (P_12) shows that 61% of sites were evaluated as having a functioning management plan. The management plan for the biodigester was considered to be functioning IF there were management staff present at the toilets during the site visit AND IF the staff could explain to the enumerator some of their management responsibilities. In practice, a functioning management plan was synonymous with functioning toilets (this is clearly shown as the red segment in pie chart P_12 is equal to the red section in pie chart P_10). The smaller pie charts shown above show that of the sites with a functioning management plan, 13% were producing biogas, and 47% were using biol. No sites without a functioning management plan were producing biogas. Figures 7 and 8 below demonstrate the importance of good toilet management to toilet functionality.

It must be noted that an adequate evaluation of a biodigester management plan could not be undertaken during a single visit, but rather requires a series of visits and a series of interviews with stakeholders. Therefore, the evaluation as stated above should be seen as indicative only. Also, except in a few exceptional cases, the management plan for the biodigesters only considered the requirements for the toilets, and completely ignored the requirements for managing biogas and biol.

User contexts defined as 'community' functioned very differently according to their management plan:

- One community biodigester with toilets with a pay-per-use system was functioning (014).
- Two community biodigesters with toilets with a monthly contribution system were not functioning (111; 112), whilst one (110) was functioning. The difference was the presence of a strong local leader who assumed management responsibility.
- Six community biodigesters with toilets with free access were functioning (e.g. 022), whilst ten were not functioning (e.g. 033). A detailed study of the causes of the different successes was not established during the study, although 'pwòblem sosyal' (social problems) were often quoted as being influential determinants.

Regardless of the user context, a functioning management plan (i.e. functioning toilets) always implied the presence of a toilet cleaner. Where this was paid for, the median cost was for one full-time staff, paid at the national minimum wage of 200HTG/day (4.5 USD/day).

► RESULTS AND DISCUSSION

Some biodigesters were implemented as a cluster on the same macro site; Santo 17 (042 to 046); and Martissant (051 to 056). The individual biodigesters within these clusters, despite sharing the same macro-plot, all had different management plans and different successes.

The OAs shared the same following reflections, when interviewed on the subject of toilet management:

- “The most intensive O&M operation is cleaning of toilet seats.”
- “Pay-per-use toilets create a valuable income to the management staff.”
- “It is difficult to see the benefit of the system if no gas is produced.”
- “Flushing toilets are the weak link; when there is no water, we close the toilets.”
- “Where biol is created and used for plant growth, the benefits of the biol are clear to see.”

It was reported by the IAs that chemical additives (e.g. chlorine) negatively affected biogas production, and despite sensitization of the need to prohibit chemicals entering the toilets, the practice continued and was very hard to prevent.

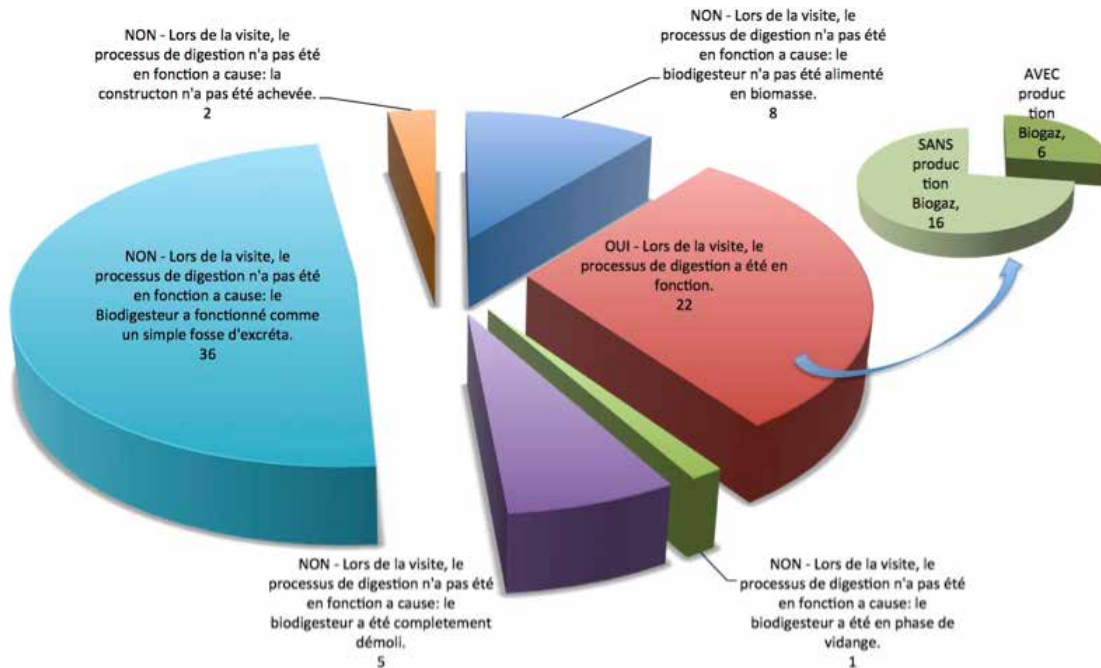


Figure 7: Sustainable management plan
= Good toilets.



Figure 8: No sustainable management plan = Bad toilets

3.2.12 BIODIGESTERS ACCORDING TO THE ACTUAL SITUATION OF THE BIODIGESTER AND THE ABD PROCESS, AND DISCUSSION ON BIODIGESTER CONSTRUCTION



The above pie chart (P_11) shows that less than 1/3rd of sites were assumed to have a functioning ABD process, and the smaller pie chart shows that only 6 biodigesters could actually prove biogas production during the visit. Theoretically speaking, a functioning ABD process is synonymous with biogas production, however, it would be possible for a biodigester to have a functioning ABD process without observable biogas production if all the produced biogas was recently consumed. For an explanation of what it means to have a functioning ABD process, the reader is referred in the first instance to the background technical information in Annex D.

For the purposes of the study, ABD was assumed to be functioning IF EITHER (1) biogas production was proven during the visit OR IF (2) substrate feed was proven AND the top of the biodigester dome was sealed and watered during the visit (an essential requirement specific to the chinese dome type biodigester).

Biodigester construction quality certainly improved during the dissemination period, with some early constructed biodigesters being so poorly constructed as to

be not fit for purpose (TF 005; TF 007; TF 010). Despite the gradual improvements to construction, certain basic concepts were still proving challenging even at the end of the dissemination period:

- Misunderstanding of the different sealing layers required when coating the inside of the biodigester ('impermeabilisation').
- Misunderstanding of the importance of sealing the top of the biodigester, not with cement, but rather with clay (see figure 9).
- Misunderstanding of the hydraulic performance of a biodigester, and of connecting toilets, and the associated misplacement of pipes and fittings, in terms of horizontal and vertical alignment (see figure 10).
- Inadequate planning of temporary works when constructing in areas with a high water table, e.g. near the sea.



Figure 9: Details like finishing the top of a biodigester with clay rather than cement, were overlooked.



Figure 10: Simple plumbing requirements of biodigesters were often misunderstood.

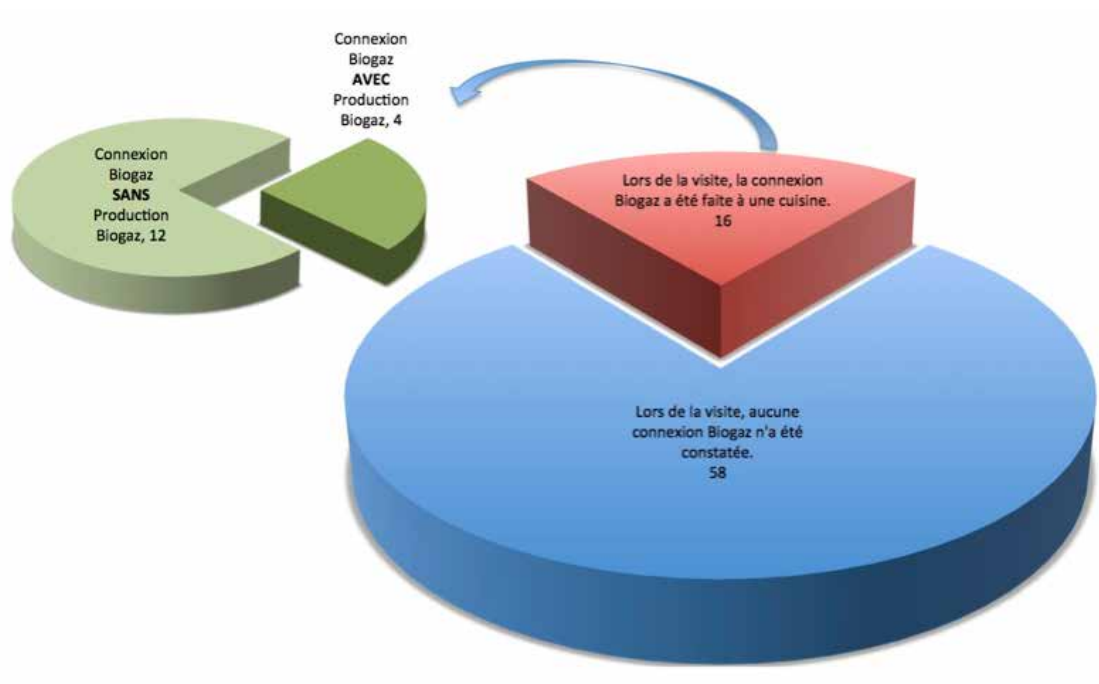


Figure 11: Biodigester construction did improve during the dissemination period.



Figure 12: The finished chinese dome type biodigester is barely visible when completed.

3.2.13 BIODIGESTERS ACCORDING TO BIOGAS CONNECTION



The above pie chart (P_13) shows that only 21% (16 from 74) of sites actually had a biogas connection installed. In all cases, a biogas connection was synonymous with a connection to a biogas kitchen, meaning a piped connection to a specially modified biogas stove. Of the 16 biodigesters with a connection, only 4 (5% of the total) were producing and using the biogas (TF 014; TF 037; TF 114; TF 117). According to the programme managers from the 3 IAs, all biodigesters were expected to produce some quantity of biogas, and this biogas was planned in 100% of cases to be used in a kitchen.

Assuming a basic understanding of biodigesters (see Annex D), it is not surprising that gas production was very low. However, the IAs often 'sold' biodigesters to the users and to the OAs based upon the potential of biogas. An example of this attitude is in the very term used by local IAs to describe a biodigester; a 'Biogaz'.

Because of this approach to marketing the technology, expectations for a useful biogas yield were high when a biodigester was constructed, and even higher when it was connected to a biogas kitchen. Frustrations were correspondingly high when the biodigester did not realise the potential forecasted by the IA. This

situation was especially true in state schools with a legal obligation to feed their pupils a hot meal, or in private schools with an ambition to feed their pupils a hot meal. Such schools had a permanent financial burden to purchase energy for cooking. Therefore, the attraction to a biodigester could be easily understood, as could the corresponding disappointment when the biodigester neither met their expectations, nor reduced their financial burden.

Public toilets in markets or dense urban areas produced a comparatively large quantity of biogas due to the favorable substrate conditions: High quantity of users (high organic content) and very low flush toilets (low volume of water). However, in 2 markets which produced 'motivational' quantities of biogas, the biogas was flared off, and not used. The OAs responsible for these biodigesters did report an increasing interest in using the biogas that they were flaring, although they were not sure how to exploit it.

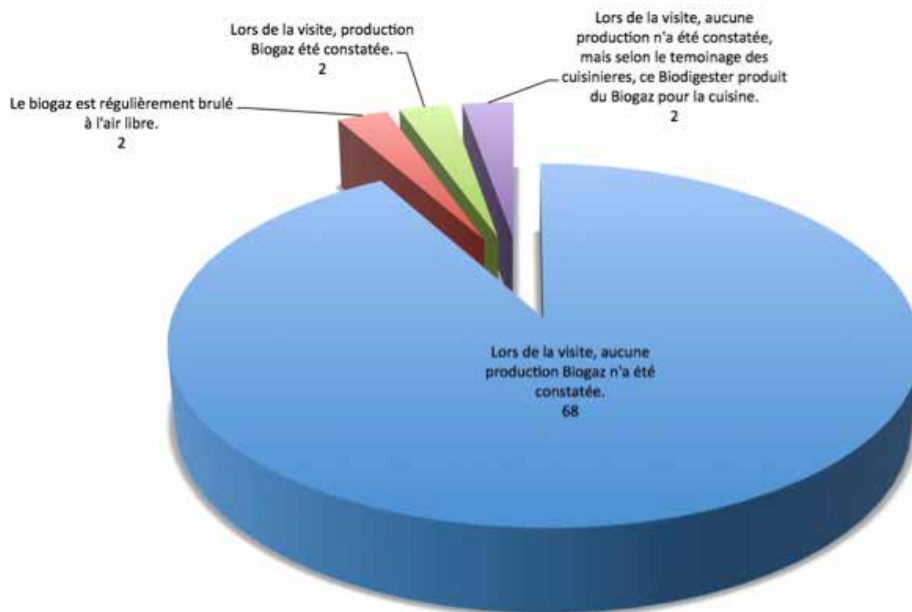


Figure 13: 100m of biogas pipe was laid across a school in Tabarre, but never used (TF 020).



Figure 14: Flaring of biogas (TF 017) occurred even when biogas was produced in 'motivational' quantities.

3.2.14 BIODIGESTERS ACCORDING TO BIOGAS PRODUCTION



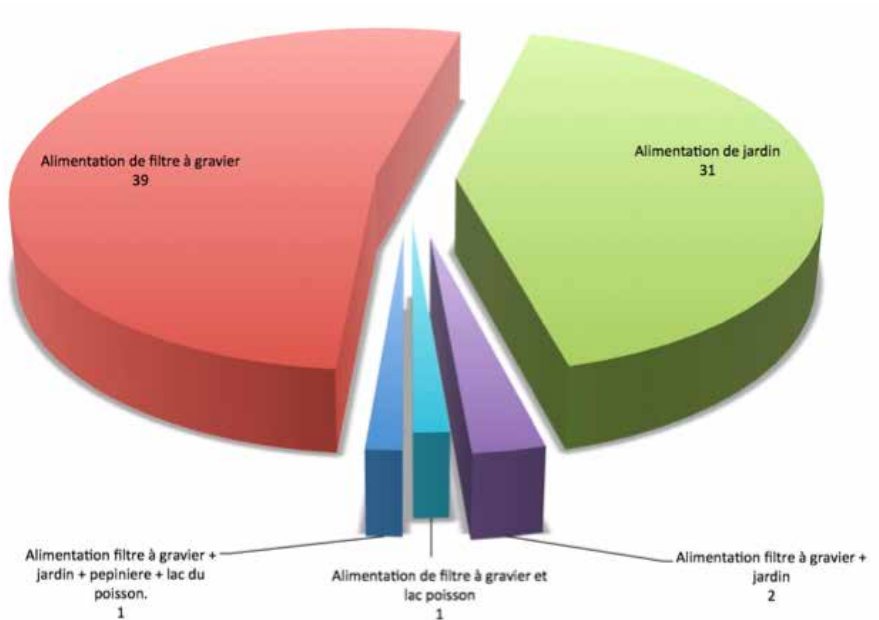
The above pie chart (P_14) shows that only 4 out of 74 biodigesters were able to demonstrate biogas production at the time of the visit (TFs; 017; 018; 114; 117), and another 2 were able to convince the enumerator that biogas was produced even though it was not observed during the visit (TF 014; TF 037). Of these 6 biodigesters, 4 were using the biogas in a kitchen, and 2 were flaring the biogas to the air.

It must be noted that the observed practice of flaring the biogas directly from the top of the biodigester was recommended by all biodigester implementation staff

who were interviewed. This fact highlighted a lack of awareness of the dangers associated with lighting the biogas directly above the dome (a sudden drop in gas pressure could cause the flame to be drawn into the biodigester, where any presence of oxygen in the biodigester dome would cause an explosion).

No physical measurement or tests were undertaken on the biodigesters, and no data was collected on biodigesters which could possibly be leaking biogas straight to the atmosphere.

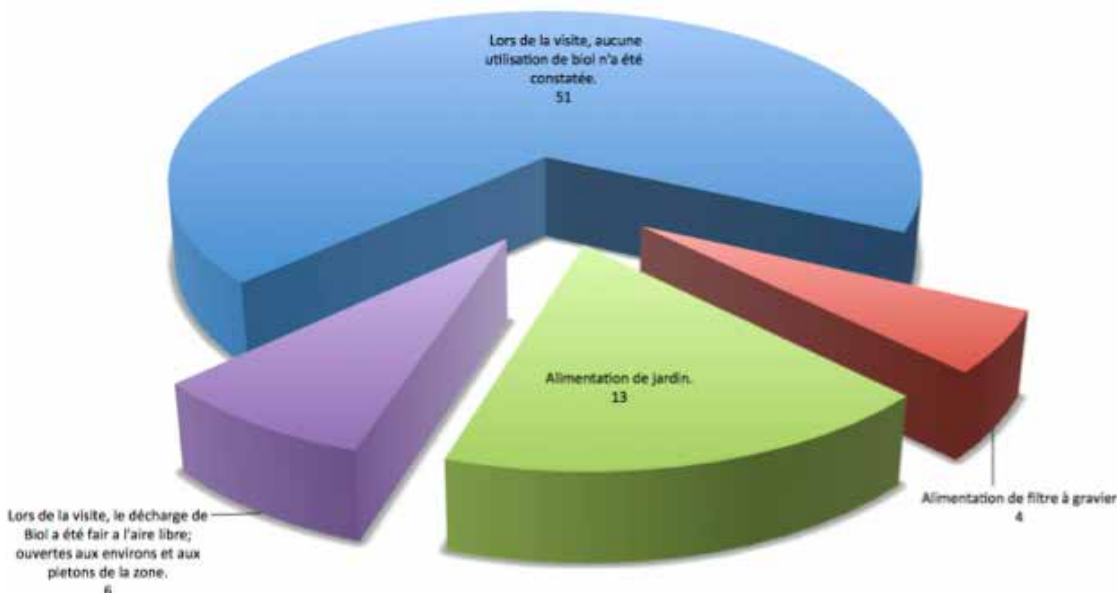
3.2.15 BIODIGESTERS ACCORDING TO PLANNED BIOL USE



The above pie chart (P_15) shows that all biodigesters were expected to produce biol, and this biol was planned in 100% of cases to be used in some way; ei-

ther by plant growth in a gravel filter; or plant growth in a garden; or both; or in fish ponds.

3.2.16 BIODIGESTERS ACCORDING TO ACTUAL BIOL USE



The above pie chart (P_16) shows that 69% of biodigesters (51 from 74) did not use the biol at all. Other conditions observed were; the biol was evidently spilling directly to pedestrian routes directly adjacent to the biodigester (6 sites)(figure 16); the biol was used in a garden (13 sites); or the biol was used in a planted gravel filter¹ (4 sites)(figure 15).

It must be re-stated that a limitation of the study was that the biol exiting the biodigester was not visible in the majority of cases, and its use (or non-use) was impossible to determine without some intrusive investigation of the structure. Where biol was evaluated as being used this was because EITHER the biol was visible, OR biol was assumed to be present due to the presence of plants in the biodigester's planted

gravel filter (this was a generous assumption because plant growth in the biodigester's planted gravel filter could have also been due to rainfall or other means of watering).

For the 13 cases where the biol was assumed to be feeding a garden; in 8 of these cases the biol was applied directly by gravity flow; and in 5 of these cases the biol was applied by hand from the biodigester's 'fertilised water reservoir' to a local garden.

¹Observing the strictest definition of a Planted Gravel Filter (PGF) as a DEWATS module, then the biol is not actually 'used' by the PGF, but rather it is further 'treated' by the PGF. This important nuance (treatment instead of use) was overlooked for the study because the gravel filters were not designed as actual treatment units in most cases.



Figure 15: Biol potential realized, in gardens and fish pond (TF 001).



Figure 16: Untapped potential for Biol use in public garden (TF 014).

3.2.17 BIODIGESTERS ACCORDING TO SLUDGE USE

Two Viva Rio biodigesters were emptied during the reporting period (TF 001; TF 004) and their sludge was removed and composted on the same site as the biodigesters, as shown in figures 17 and 18 below.

The compost site was inspected and found to be open to the public and lacking in basic hygiene infrastructure. The temperature in the compost piles was untested but given the size of the piles and the conditions in which they were kept, it is unlikely that they achieved the required thermophilic temperatures for pathogen elimination.

Notwithstanding the deficiencies of the observed composting process, the fact that some attempt at sludge management was undertaken, and that a local staff member was encouraged by Viva Rio to undertake composting of the sludge, should be appreciated. Aside from this one case, all biodigester projects had overlooked the importance of sludge management. This crucial weakness in the dissemination programme, will threaten the performance of all of the biodigesters at sometime in the future, unless a sustainable management plan is identified and implemented.



Figure 17: Sludge Drying bed used as a pre-cursor to compost production, Kay Nou. (TF 001).



Figure 18: Viva Rio compost Micro-enterprise owner Jean-Jamil showing his 'compost'. (TF 014).

4. CONCLUSIONS

- A participatory approach, with strong involvement of the operating agency from the beginning, was found to be essential for the sustainability of the project. Without a participatory approach, there was an absence of operational management, and a missed opportunity in terms of a biodigester realizing its potential.
- 6 months was reported to be a good time between initiating a project (meaning first contact with the Operating Agency and Users) and commencing construction.
- All 3 implementing agencies reported a deficiency of skilled and experienced staff as being a great challenge in biodigester construction.
- Most toilets (61%) were evaluated as 'functional', meaning that they were open and clean to a level acceptable to the users. These biodigesters with functional toilets were also evaluated as having functional management plans, although the evaluation of the management plan was limited in that it only considered toilet management and did not consider biogas management or biol management.
- Biodigesters with pay-per-use toilets were well accepted by users and OAs reported a reduction in open defecation and 'flying toilets' in the surrounding area after their implementation. These biodigesters also had a higher rate of functionality.
- 'Free' toilets in community contexts, or in IDP camps, were difficult to operate and maintain.
- At least a small amount of water was necessary to flush toilet waste into the biodigesters. However, some toilets used more water than others.
- Only 15% of toilets had disabled access.
- Examples of biogas production were very few, with only 4 biodigesters producing gas during the visits, and another 2 proving biogas production through evidence of biogas kitchen use. Of these 6; 2 were not using the gas (TF 017; TF 018); and 4 were using it in a kitchen (TF 014; TF 037; TF 114; TF 117).
- In all cases, the intention for biogas use was in a kitchen. Despite this planned use, biogas connections to a kitchen were not common (21%). Moreover, where connections were installed, only a quarter of them (4 biodigesters) produced gas. Therefore, a lot of biogas infrastructure was installed which was never used.
- Where a biogas kitchen was installed, the operator's motivation to maintain the biodigester and its toilets was directly linked to biogas production.

- None of the biodigesters had a testing protocol for biogas, i.e. a plan for testing after the start-up phase, and also at defined periods during the lifetime of the biodigester.
- Biodigesters in markets and dense urban areas were able to produce relatively large quantities of biogas.
- In urban areas, biol was seen as a secondary product, often to the point that it was forgotten about (TF 035; TF 045; TF 055; TF 110).
- Despite the planned use for biol; either in a gravel filter, or in a garden, very few (33%) of biodigesters seemed to be using it.
- One exceptional case involved reuse of biol in a planted gravel filter, a garden and a fish pond (TF 001).
- In most cases it was impossible to determine exactly where the biol was discharged to.
- None of the biodigesters had a testing protocol for biol, i.e. a plan for testing after the start-up phase, and also at defined periods during the lifetime of the biodigester.
- All 3 implementing agencies provided 'on-the-job' training for construction trades, with additional training seminars being organized for Operating Agencies. However, an evaluation of the quality and thoroughness of the training was outside the scope of the report. A total of 69 local staff were trained on biodigester related subjects.
- No formal handover document from the IA to the OA was witnessed for any of the biodigester sites.
- No IEC documents were available from the OAs at the time of the visits. IEC documents were reported by the IAs to have been transferred to the OAs during training sessions, however, these could not be produced at the time of the visit and none of the OAs interviewed reported the existence of IEC documents.
- Certain operational practices witnessed during the site visits (e.g. handling of biol and burning of biogas directly above the dome) revealed a lack of awareness of the health risks involved when managing a biodigester.
- Schools did not prove to be a successful context for biodigester implementation. Although 71% (20 out of 28) of the school biodigesters had functioning toilets, only 3 of these were producing biogas and using the biol.

5. RECOMMENDATIONS

- Notwithstanding the contextual difficulties involved when implementing the biodigester projects, the large sample set of the study allows the conclusion to be made that in the majority of cases, biodigesters for sanitation did not deliver on their intended benefits of (a) biogas production or (b) treated effluent. Therefore, the application of biodigesters for sanitation should only be considered for research applications until a design has been proven to meet the objectives.
- The fact that the vast majority of biodigesters did not deliver their intended benefits must be viewed in light of the relatively inexperienced staff who were planning and implementing them. DEWATS requires the involvement of skilled and experienced professionals.
- The key ingredient for the success of a DEWATS project is the development of a sustainable management plan, together with the Operating Agency. If a sustainable management plan cannot be identified, then do not build.
- A participative approach by the Implementing Agency, together with the Operating Agency, improves greatly the chances of a project's success. Therefore, an appropriate length of time must be taken when planning a DEWATS project, to respect the needs of the OA and the users they will serve.
- 'Community' biodigesters can work, although it is important to define the management plan for each specific context. Two factors greatly assisted the success of community biodigesters; 1) the presence of a respected local leader who assumed management responsibility, and 2) some kind of user payment.
- Appropriate DEWATS modules which have a proven track record of providing a high level of wastewater treatment (such as Anaerobic Baffled Reactor – ABR) should be piloted, together with the OA responsible for managing them.
- Standard flush toilets should not be used with biodigesters. If they are, then there must be other downstream DEWATS modules suitable for dealing with low pollutant concentration wastewater.
- The use of a biodigester as a first module in a DEWATS scheme, with other DEWATS modules providing further treatment, should be piloted.
- Pilot schemes should have research and learning as their principal objectives, and therefore be implemented together with relevant research and training partners.
- More research on the biodigesters presented in this report is needed in order to determine their performance characteristics, specifically physical sampling of biodigester effluent ('biol').

- DEWATS dissemination requires thorough research and testing of effluent and there is currently an insufficient capacity for this testing in Haiti. A certified national laboratory is required for any serious DEWATS dissemination strategy.
- The implementation of biodigesters connected to public toilets in market areas should be explored more. These contexts proved the production of a useful quantity of biogas due to the high quantity of available organic matter. Biol treatment could also be realized if other downstream DEWATS modules are included in the design.
- Biogas production should be proven, and the use of the biogas should be decided upon by the Operating Agency, before any biogas use infrastructure is installed.
- Due to the time period assessed in the study (i.e. before most biodigesters would be emptied of their sludge), the use of biodigester sludge was not thoroughly investigated. It is well known that management of fecal sludge is a bottleneck in the sanitation chain, and more research and experimentation with sludge treatment technologies such as composting is required.
- Operating Agencies responsible for biodigesters that are still functioning need additional training on the health risks involved when managing a biodigester. Training sessions on the risks associated with handling of biol and burning of biogas should be planned by the Implementing Agencies as a matter of urgency in some cases.
- International donors should not invest in DEWATS infrastructure in Haiti unless it is being implemented by experienced professional organisations with a relevant track record.
- Haitian academia and the Ministry of Education should respond to the need for a skilled group of local professionals to implement DEWATS projects, by designing appropriate training courses for students and young professionals.
- DINEPA should be integral to the coordination of DEWATS projects. The International Community should support DINEPA in this endeavor, possibly by embedding an experienced DEWATS expert in the Direction d'Assainissement of DINEPA.
- NGO's or other WASH actors implementing DEWATS projects should notify the local authorities (CASEC, Mairie) and work together with the locally embedded DINEPA official (TEPAC) where possible.
- A range of training needs and training partners, relevant to DEWATS dissemination should be identified. Training programs can be in the form of seminars, workshops and customized training programs for different stakeholder groups.

6. REFERENCES

1. UNICEF & WHO 2012. Progress on drinking water and sanitation: Estimates for the use of Improved sanitation – Joint Monitoring Programme (JMP). (<http://www.wssinfo.org/documents-links/documents/>) (WHO & UNICEF, 2012).
2. Transnational Development Clinic (TDC), Jerome N. Frank Legal Services Organization, Yale Law School, Global Health Justice Partnership of the Yale Law School and the Yale School of Public Health, and Association Haitienne de Droit de L'Environnement. (Yale, 2013).
3. Haitian National Sanitation Strategy Document Version 2 (DINEPA, 2013).
4. Al Seadi, T. 2001. Good practice in quality management of AD residues from biogas production. Report made for the International Energy Agency, Task 24- Energy from Biological Conversion of Organic Waste. Published by IEA Bioenergy and AEA Technology Environment, UK (Al Seadi, 2001).
5. Ulrich, Reuter, Gutterer, 2009. DEWATS “A Practical Guide”. Published by WEDC, Loughborough University, UK. (BORDA, 2009).
6. (Al Seadi, T, Rutz, D, Prassl, H, Köttner, M, Finsterwalder, T, Volk S, Janssen, R, 2008; Biogas Handbook BiG>East project. Published by University of Southern Denmark Esbjerg. (Al Seadi, 2008).
7. Tilley, Elizabeth et al, 2008. Compendium of Sanitation Systems and Technologies. Swiss Federal Institute of Aquatic Science and Technology (Eawag). Dübendorf, Switzerland. (EAWAG, 2008).
8. Feachem, R. G, Bradley, D. J., Garelick, H. & Mara, D. D. 1983; Sanitation and Disease: Health Aspects of Excreta and Wastewater Management. John Wiley & Sons, New York. (Feacham et al., 1983).
9. Corps Legislatif. 2009, Mars 25. Loi cadre portant organisation du secteur de l'eau potable et de l'assainissement. Le Moniteur, Journal Officiel de la Republique d'Haiti , 164 (29), pp. 1-12. (Corps Legislatif, 2009).

10. Haitian National Biogas Strategy Document (retrieved from <http://www.dinepa.gouv.ht/communication/> on 31st March 2014). (DINEPA, 2010).
11. UNEP/WHO/HABITAT/WSSCC: Guidelines on Municipal Wastewater Management. UNEP/GPA Coordination Office, The Hague, The Netherlands (2004). (UNEP, 2004)
12. Carr, Blumenthal, Mara 2004 ; Wastewater Use in Irrigated Agriculture : Health Guidelines for the Use of Wastewater in Agriculture : Developing Realistic Guidelines. CAB International 2004 (Carr et al., 2004)
13. DINEPA Référentielle Techniques (retrieved from <http://www.dinepa.gouv.ht/lereferentieltechnique/> on 31st March 2014). (DINEPA, 2014)
14. Kigali Institute of Science, Technology and Management (KIST), Rwanda 2005 (retrieved from <http://www.ashden.org/winners/kist05> on 31st March 2014). (KIST, 2005)
15. C. Lohri*, Y. Vögeli*, A. Oppliger**, R. Mardini**, A. Giusti** and C. Zurbrügg* 2010. Evaluation of Biogas Sanitation Systems in Nepalese Prisons. Water Practice & Technology Vol 5 No 4 © IWA Publishing 2010. (Lohri et al., 2010).
16. Biogas Program for the Animal Husbandry Sector in Vietnam, 2011 (retrieved from (http://biogas.org.vn/english/getattachment/An-pham/Nam2011/Biogas_toroi%282%292012_AuTrang_26-10-2011.pdf.aspx on 31st March 2014)

ANNEXES

ANNEXES

Annexe A:	Biodigesters Master List
Annexe B:	Biodigesters Technical Forms
Annexe C:	Pie Charts
Annexe D:	Background to the Biodigester Technology
Annexe E:	Haiti's National Biogas Strategy
Annexe F:	Appraisal of Biodigester Programmes of Implementing Agencies (IAs)
Annexe G:	DINEPA National Standards relevant to DEWATS
Annexe H:	Other biodigesters in Haiti

ANNEXE A

BIODIGESTERS MASTER LIST

LOGIC TESTS AS GUIDELINES FOR ENTERING VALUES:

USE OF DROPDOWN LIST FOR ENTRIES ? :

METHODOLOGIE:

1.1

1.2

1.3

1.4

1.5

1.6

1.7

1.8

1.9

1.10

1.11

2.1

2.2

3.1

3.2

3.3

3.4

3.5

3.6

3.7

PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS

INFORMATION FINANCIERE

INFORMATIONS GENERALES

Reference du Site	NOM DU SITE	CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE L'ENQUETE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (W)	DEBUT D'UTILISATION	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût total du projet (indicateur en USD)	Coût opérationnel mensuel	Nombre de toilettes construites	Mode de chasse	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation	Observation
001	KAY NOU "Toilettes Publiques"	Communauté	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Bel-Air	Port-au-Prince	18.557383°	-72.336981°	1 octobre 2009	VIA RIO	NCA	48.500	1 * salaire menuagère	20	Chasse "horfo-modifier"	Chasse "horfo-modifier"	1	50	10	Dejections Humaines Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même
002	KAY NOU "Canteen Scolaire"	Ecole	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Bel-Air	Port-au-Prince	18.557439°	-72.336972°	Lors de la visite construction inachevée début de chantier en 2012.	VIA RIO	COOPI	8.250	Non disponible	5	Chasse "horfo-modifier"	Chasse "horfo-modifier"	1	10	45	Dejections Humaines Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	
003	KAY NOU "Ecole Professionnelle"	Ecole	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Bel-Air	Port-au-Prince	18.557293°	-72.336981°	1 mars 2012	VIA RIO	OAS	11.550	Non disponible	11	Chasse "horfo-modifier"	Chasse "horfo-modifier"	1	10	40	Dejections Humaines Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	
004	KAY NOU "Kan yo"	Habitants du camp (EP)	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Bel-Air	Port-au-Prince	18.557889°	-72.338130°	1 mars 2010	VIA RIO	OCHA	27.800	Non disponible	2	Strete	Strete	2	50	40	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	Oui, sur le site même	
005	Soeur Salésienne	Ecole	11 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines, Bel-Air	Port-au-Prince	18.556997°	-72.347191°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCC	14.850	Non disponible	10	Strete	Strete	1	25	10	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	
006	Asile Communale	Habitants du camp (EP)	11 septembre 2013	Rue Saint Martin, Bel-Air	Port-au-Prince	18.555131°	-72.338131°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCA	11.330	Non disponible	3	Strete	Strete	3	20	10	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	
007	Discreté Aumone / Ecole République d'Argentine	Habitants du camp (EP)	11 septembre 2013	Rue Saint Martin (BNC carrefour platant), Bel-Air	Port-au-Prince	18.550175°	-72.330050°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCC	28.270	Non disponible	7	Strete	Strete	7	50	10	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	
008	Lycée Petlon	Ecole	11 septembre 2013	Rue Bongalot, Bel-Air	Port-au-Prince	18.546247°	-72.337278°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCC	14.520	Non disponible	7	Strete	Strete	7	25	10	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	
009	Petit Séminaire Saint Mariale-SECOND AIRE	Ecole	11 septembre 2013	Rue Lamare, zone Champ de Mars	Port-au-Prince	18.547781°	-72.330580°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCC	11.000	1/2 * salaire menuagère	6	Chasse Communale	Chasse Communale	1	20	0	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
010	Petit Séminaire Saint Mariale-PRIMAIRE	Ecole	11 septembre 2013	Rue Lamare, zone Champ de Mars	Port-au-Prince	18.546037°	-72.336444°	1 octobre 2010	VIA RIO	NCA/DOCC	11.000	1/2 * salaire menuagère	10	Chasse Communale	Chasse Communale	1	20	-	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
011	Elle de Bois	Ecole	13 novembre 2013	Rue des Casernes, Zone Champ de Mars	Port-au-Prince	18.546813°	-72.342142°	1 janvier 2013	VIA RIO	Architects for Humanity	15.000	Non disponible	14	Chasse "horfo-modifier"	Chasse "horfo-modifier"	1	30	10	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
012	Ecole Duplessis	Ecole	13 novembre 2013	Rue Macgou # 62	Port-au-Prince	18.552307°	-72.341010°	21 avril 2012	VIA RIO	RVC-MINUSTAH	29.700	Non disponible	4	Chasse bovier	Chasse bovier	4	50	-	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
013	Noire Dame de Sacré Coeur	Ecole	13 novembre 2013	Portail St. Joseph	Port-au-Prince	18.556220°	-72.34209°	10 novembre 2012	VIA RIO	RVC-MINUSTAH	31.900	Non disponible	8	Chasse bovier	Chasse bovier	8	50	-	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
014	LaSaine Jhonny	Communauté	16 septembre 2013	Commune #4 LaSaine, Bel-Air	Port-au-Prince	18.559230°	-72.340080°	1 mars 2011	VIA RIO	OCHA	30.800	1 * salaire menuagère	6	Chasse bovier	Chasse bovier	6	50	18	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	Oui, non loin du site	
015	Cité Vincent	Communauté	16 septembre 2013	Boulevard Ladaine, Bel-Air	Port-au-Prince	18.559709°	-72.343432°	1 mars 2011	VIA RIO	DCA	11.330	Non disponible	3	Strete	Strete	3	20	-	Dejections Humaines (pouou et pipi)	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	Non, accès difficile	

1.1	1.2	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES			HISTORIQUE DU SITE			L'ETAT ACTUEL...			COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES		
		Personnel O&M	Personnel O&M	Personnel O&M	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation	Source: Agency Implementation
4.1	4.2	4.3	4.4	5.1	5.2	5.3	5.4	6.1	6.2	6.3	7.1	7.2	
Personnel O&M	Personnel O&M	Personnel O&M	Observation	Source: Agency Implementation	Gestion: Plan O&M (concept)	Exécution	Formation & Sensibilisation d'Agence Opérationnelle	Observation	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
Nombre de personnes/jour le maximum durant le service, même si l'activité est de 24h/24	Heures de service	Modes d'accès (payé / gratuit)	Accès handicapés *	Objective	Gestion: Plan O&M (concept)	Exécution	Formation & sensibilisation d'Agence Opérationnelle	Observation	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
001	120	Payé	Non	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Gestion par deux groupes formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe sanitaire pour assurer: - Le nettoyage et désinfection des toilettes - Le nettoyage et désinfection des toilettes - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne. 2. Une équipe de maintenance pour assurer: - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne.	L'opération a été faite par des consultants d'une ONG Brésilienne OIA O et RVO. La construction du bidonnetier faisait partie des séjours de travail de Viva Rio.	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
002	0	Gratuit	Oui	Traitement des eaux usées du camping social	Gestion par deux groupes formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe sanitaire pour assurer: - Le nettoyage et désinfection des toilettes - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne. 2. Une équipe de maintenance pour assurer: - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne.	Construction par les techniciens de Viva Rio.	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
003	350	Gratuit	Non	Traitement des eaux usées de l'école professionnelle	Gestion par deux groupes formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe sanitaire pour assurer: - Le nettoyage et désinfection des toilettes - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne. 2. Une équipe de maintenance pour assurer: - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne.	Construction par les techniciens de Viva Rio.	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
004	20	Gratuit	Non	Le bidonnetier a été construit, après le démarrage des travaux de construction des bâtiments de la zone de B&M, vides par le camion de vidange de Viva Rio.	Gestion par deux groupes formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe sanitaire pour assurer: - Le nettoyage et désinfection des toilettes - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne. 2. Une équipe de maintenance pour assurer: - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne.	Construction par les techniciens de Viva Rio.	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
005	250	Gratuit	Non	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Gestion par deux groupes formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe sanitaire pour assurer: - Le nettoyage et désinfection des toilettes - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne. 2. Une équipe de maintenance pour assurer: - L'entretien et la réparation (ex: la combustion du biogaz) - Le nettoyage de la borne.	Construction par les techniciens de Viva Rio.	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
006	250	Gratuit	Non	Toilette d'urgence pour les habitants du camp	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
007	500	Gratuit	Non	Toilette d'urgence pour les habitants du camp de football, à usage pour les élèves de l'école.	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
008	400	Gratuit	Non	Toilette d'urgence pour les habitants du camp de football, et aussi pour les élèves de l'école.	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
009	1000	Gratuit	Oui	Pour traiter des eaux usées des toilettes extérieures.	Gestion par l'école.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
010	1000	Gratuit	Oui	Pour traiter des eaux usées des toilettes extérieures.	Gestion par l'école.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
011	100	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz (3) bod	Gestion par l'école.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
012	100	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz (3) bod	Gestion par l'école.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
013	30	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz (3) bod	Gestion par l'école.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
014	500	Payé	Non	(1) Assainissement (2) biogaz (3) bod	Gestion par le responsable du site. Le responsable du site: Johnny Muzale. Il assure le nettoyage, la désinfection des toilettes et assure par le biais d'un traitement des toilettes.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	
015	100	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz (3) bod	Gestion par le communauté local.	Ce bidonnetier a été construit par un contrat de 10 bidonnetiers en 3 ans, à partir de 2010. Ce bidonnetier fait partie d'un «croyez-vous inféno» constitué par un traitement d'effluent de traitement. Le bidonnetier est un système de traitement des eaux usées (véhiculaires).	Formation et sensibilisation effectuées	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Observation, personnel O&M, volontaire	Utilité, Conception	Observation	

Reference du Site	NOM DU SITE	Utilisation de Biogaz	Protocole d'analyse	Utilité, Conception	Utilité, Lors de la Vieille	Perspectives du Site	Documents du Projet	Contact Local Opérationnel
001	KAY NOU "Toilettes Publiques"	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation filtre à gravier + jardin + pépinière + bac du poisson.	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Au commencement du projet, les toilettes publiques de KAY NOU ont beaucoup aidé à l'amélioration de la situation sanitaire de la zone. Aujourd'hui encore, la possibilité de disposer d'un système d'assainissement à l'échelle communale est un véritable enjeu pour le territoire. Le système dispose d'une pompe à biogaz susceptible de fonctionner pendant de longues heures. Le système est alimenté par le biogaz produit dans l'installation de production de biogaz. Le système est alimenté par le biogaz produit dans l'installation de production de biogaz. Le système est alimenté par le biogaz produit dans l'installation de production de biogaz.	Plans d'ingénierie disponibles. Documents d'ETEC disponibles.	Vainir Facheu / Facheu@vivo.org / (+509) 3708 - 4771
002	KAY NOU "Cantene Scolaire"	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Ce biogesteur peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Achevement de la construction. (2) Achevement en biomasse. (3) Implémentation du plan d'OMM.	Documents d'ETEC disponibles.	Vainir Facheu / Facheu@vivo.org / (+509) 3708 - 4771
003	KAY NOU "Ecole Professionnelle"	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Alimentation de filtre à gravier	Si flexibilité du plan OMM continue, ce site peut continuer à fonctionner. S'il y a une assurance de production suffisante du biogaz pour alimenter une cuisine, une construction de biogaz pourrait être faite.	Documents d'ETEC disponibles.	Vainir Facheu / Facheu@vivo.org / (+509) 3708 - 4771
004	KAY NOU "Kan yo"	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Le biogesteur présente une option décentralisée pour le traitement des déchets humains de la zone. Les toilettes portables connectées au biogesteur sont en mauvais état et ne sont pas durables.	Documents d'ETEC disponibles.	Vainir Facheu / Facheu@vivo.org / (+509) 3708 - 4771
005	Soeur Salésiennne	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Le site est démolis.	Documents d'ETEC disponibles.	??
006	Asile Communale	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Avec l'absence d'utilisateurs (Camp fermé à la fin de 2012), le site n'existe plus. Les toilettes sont en état inutilisable.	Documents d'ETEC disponibles.	??
007	Discrete Amone / Ecole République d'Argentine	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Avec l'absence d'utilisateurs (Camp fermé au début 2014), le site n'existe plus. Les toilettes sont en état inutilisable.	Documents d'ETEC disponibles.	??
008	Lycée Pétion	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Ce biogesteur peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'OMM.	Documents d'ETEC disponibles.	??
009	Petit Séminaire Saint Martiale_SECOND AIRE	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biogesteur (avec une grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorables pour un simple fosse excréta, mais un nouveau plan OMM a besoin de développer qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.	Documents d'ETEC disponibles.	LAROSE Jacques / 3881-36-80
010	Petit Séminaire Saint Martiale-PRIMAIRE	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biogesteur (avec une grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorables pour un simple fosse excréta, mais un nouveau plan OMM a besoin de développer qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.	Documents d'ETEC disponibles.	LAROSE Jacques / 3881-36-80
011	Eile de Bois	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Le site a besoin mise en oeuvre pour un période minimum d'une année avant de faire comment sur ses perspectives.	Documents d'ETEC disponibles.	??
012	Ecole Duplessis	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de jardin	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Si flexibilité du plan OMM continue, ce site peut continuer à fonctionner. S'il y a une assurance de production suffisante du biogaz pour alimenter une cuisine, une construction de biogaz pourrait être faite.	Documents d'ETEC disponibles.	Garon Male Gléane / 3444-66-33
013	Notre Dame de Sacre Coeur	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de jardin	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Les toilettes et le Biogesteur n'ont jamais utilisés, et les anciennes toilettes existantes sont toujours utilisées, selon la Direction de l'école: "parce que vous devez donner que vous voulez". Avant de construire, il faut s'assurer que les toilettes existantes existantes, ce sera difficile de conseiller un changement vers le Biogesteur.	Documents d'ETEC disponibles.	Roland Pierre / 2226-07-01
014	LaSaline 'Jhonny'	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation filtre à gravier + jardin	Lors de la vieille, le Biogesteur n'a été utilisé, mais selon le témoignage des cuisinières, ce biogesteur produit du biogaz pour la cuisine.	Ce biogesteur est un de plus stable en Haïti. Il porte les services des toilettes abordables et à la portée de l'ensemble de la population de LaSaline avec un équipement robes en matériaux. C'est un cas exceptionnel parmi les projets de Biogesteur en Haïti, et c'est toujours un défi de maintenir le projet d'un point de vue financier. Gestionnaire: Jhonny Mazaka	Documents d'ETEC disponibles.	Jhonny Mazaka / 3706-41-37
015	Cité Vincent	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Ne existe pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biogaz n'a été constatée.	Ce biogesteur peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'OMM.	Documents d'ETEC disponibles.	Madeison René / 4415-04-29

Référence du Site	NOM DU SITE	INFORMATIONS GENERALES										INFORMATION FINANCIERE			PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS				
		CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE L'ENQUETE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (E)	DEBIT D'UTILISATION	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût total du projet (indicatif, en USD)	Coût opérationnel mensuel	Nombre de connectés	Mode de chasse	Nombre de visiteurs	Volume de Biodigesteur (m3)	Dimension de filin à Typologie de la substrate	Accès en eau	
016	Marché Cabrit	Communaux du marché	16 septembre 2013	Boulevard Isaline, Bokaïr	Port-au-Prince	18.95922°	-72.34303°	1 mars 2011	VIVARO	NCA/DCA	14,300	Non disponible	5	Sèche	5	25	12	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
017	Marché Croix-des-Bossalles	Communaux du marché	16 septembre 2013	Marché Croix-des-Bossalles	Port-au-Prince	18.95614°	-72.34370°	1 juin 2012	VIVARO	UN OPS	33,000	1 * salade mangérite	10	Chasse boeuf	10	50	10	Dejections Humaines + Eau de chasse Oui, sur le site même	
018	Marché Du Port	Communaux du marché	16 septembre 2013	Marché Croix-des-Bossalles zone marché du Port	Port-au-Prince	18.95711°	-72.34652°	1 juin 2012	VIVARO	UN OPS	33,550	1 * salade mangérite	11	Chasse boeuf	11	50	6,5	Dejections Humaines + Eau de chasse Oui, sur le site même	
019	Delmas 83	Ménage	16 décembre 2013	Rue Bougot, Delmas 83	Pétion-Ville	18.93331°	-72.32844°	1 janvier 2012	VIVARO	Comptech (Compagnie Privée)	10,000	Non disponible	4	Chasse 'korko-modè'	1	10	5	Dejections Humaines Eau de lavage des mains + Eau de douche Oui, sur le site même	
020	Jean-Paul II_1	Ecole	6 décembre 2013	Tabarre 36, Carrefour Reind, Boulevard 15 Octobre	Tabarre	18.97697°	-72.34636°	1 avril 2012	VIVARO	Agence Financière du développement	10,000	Non disponible	11	Chasse 'korko-modè'	1	10	-	Dejections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains Oui, sur le site même	
021	Jean-Paul II_2	Ecole	6 décembre 2013	Tabarre 36, Carrefour Reind, Boulevard 15 Octobre	Tabarre	18.97697°	-72.34618°	1 avril 2012	VIVARO	Agence Financière du développement	10,000	Non disponible	17	Chasse 'korko-modè'	1	10	-	Dejections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains Oui, sur le site même	
022	Projet Drouillard	Communaux	13 novembre 2013	Block F, Projet Drouillard, Cité Saké	Cité Saké	18.96200°	-72.32727°	1 juin 2012	VIVARO	RVC-MINUSTAH	42,000	Coût est 100% par car les utilisateurs volontaires.	8	Chasse boeuf	8	30	10	Dejections Humaines + Eau de chasse Non, accès difficile	
023	Love a Child	Ecole	1 septembre 2013	Ganther	Ganther	18.92022°	-72.98159	1 juin 2012	VIVARO	Love a Child	35,000	Non disponible	20	Chasse 'korko-modè'	1	67	30	Dejections Humaines + Eau de chasse Oui, sur le site même	
024	Warf Jérémie "Marché"	Communaux	18 septembre 2013	Rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.96195°	-72.34969°	1 mars 2011	VIVARO	OCHA	28,600	Non disponible	10	Sèche	10	50	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
025	Warf Jérémie "Clinique"	Communaux	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.96066°	-72.35073°	1 mars 2011	VIVARO	COOPRI	28,600	Non disponible	10	Sèche	10	50	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
026	Warf Jérémie "Village Italienne"	Communaux	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.96751°	-72.34979°	1 mars 2011	VIVARO	COOPRI	38,300	Non disponible	14	Sèche	14	67	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
027	Warf Jérémie "Ecole Brésilienne"	Communaux	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.97914°	-72.34611°	1 mars 2011	VIVARO	COOPRI	27,720	Non disponible	2	Sèche	1	50	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
028	Warf Jérémie "Canada de la Passion"	Ecole	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, Village de la paix, rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.96138°	-72.34451°	1 mars 2011	VIVARO	RVC-MINUSTAH	16,500	Non disponible	5	Chasse boeuf	5	25	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
029	Warf Jérémie "Ravine 1"	Communaux	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, rue rosalia 11, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.97928°	-72.34614°	1 mars 2011	VIVARO	OCHA	14,520	Non disponible	7	Sèche	7	25	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
030	Warf Jérémie "Ravine 2"	Communaux	18 septembre 2013	Boulevard Isaline, rue rosalia, Warf Jérémie	Port-au-Prince	18.96983°	-72.34341°	1 mars 2011	VIVARO	OCHA	14,410	Non disponible	6	Sèche	6	25	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	
031	Ghesko (Hospital)	Ménage	21 octobre 2013	Boulevard des fleurs, route port-au-Prince	Port-au-Prince	18.93993°	-72.34771°	1 mars 2011	VIVARO	Ghesko	6,600	Non disponible	2	Chasse 'korko-modè'	1	10	-	Dejections Humaines + Eau de chasse Oui, sur le site même	
032	Cité de Dieu (Ecole)	Ecole	21 octobre 2013	Cité de Dieu, Ebouénata	Port-au-Prince	18.94104°	-72.33533°	1 mars 2011	VIVARO	Ghesko	7,700	Non disponible	4	Chasse boeuf	4	10	10	Dejections Humaines + Eau de chasse Non, accès difficile	
033	Fort Dimanche_1	Communaux	21 octobre 2013	Boulevard Isaline, Fort Dimanche	Port-au-Prince	18.96728°	-72.33381°	1 mars 2011	VIVARO	EDF & WAN	14,300	Non disponible	5	Sèche	5	25	10	Dejections Humaines (pouepou et pipi) Non, accès difficile	

NOM DU SITE		HISTORIQUE DU SITE				L'ETAT ACTUEL...				COMMENTAIRES SUR LU			
Reference du Site	Accès Handicapé *	Mode d'accès (type / gratuit)	Heures de services	Nombre de personnes/ jour le maximum durant le service (même si l'accès est de Zéro)	Objectif	Gestion; Plan O&M (concept)	Exécution	Formation & Sensibilisation d'Agence/Opérateur.	des toilettes	du Biodigester et le processus de digestion.	de la plan de Gestion.	Utilité, Corruption	Commentaire Biogas/Lors de la Visite
016	Non	Payé	0500-1800	100	Toilette publique avec facilité de recevoir des déchets animaux du marché.	Gestion par la direction du Marché, et assister par le finance générée par les utilitaires payants des toilettes.	Ce Biodigester a été construit par une microentreprise de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
017	Non	Payé	0000-2000	100	Toilette publique payante.	Gestion par la direction du Marché, et assister par le finance générée par les utilitaires payants des toilettes.	Ce Biodigester a été construit par une microentreprise de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
018	Non	Payé	0500-2000	200	Toilette publique payante.	Gestion par la direction du Marché, et assister par le finance générée par les utilitaires payants des toilettes.	Ce Biodigester a été construit par une microentreprise de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
019	Non	Gratuit	-	10	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Biodigester familiale O&M par la famille.	Ce Biodigester a été construit par un microentrepreneur de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Non Corrompu.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
020	OUI	Gratuit	0700-1800	400	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
021	OUI	Gratuit	0700-1800	400	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
022	Non	Gratuit	0000-2000	50	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par la communauté local.	Ce Biodigester a été construit par un microentrepreneur de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
023	Non	Gratuit	0500-2000	400	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
024	Non	Gratuit	-	100	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démontées.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
025	Non	Gratuit	-	100	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démontées.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
026	Non	Gratuit	0000-2300	100	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
027	Non	Gratuit	0900-1800	10	Traitement des eaux usées de l'école	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
028	Non	Gratuit	0800-0300	100	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
029	Non	Gratuit	-	50	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démontées.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
030	Non	Gratuit	-	50	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Construction par les techniciens de WVA.	Formation et sensibilisation effectuées	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démontées.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
031	Non	Gratuit	-	10	Traitement des eaux usées de l'hôpital.	Gestion par l'hôpital.	Ce Biodigester a été construit par un microentrepreneur de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Non Corrompu.	Lors de la visite, la construction n'a pas été achevée.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
032	Non	Gratuit	0700 - 1800 (sauf les week-ends)	80	(1) Assainissement (2) biogaz + biol	Gestion par l'école.	Ce Biodigester a été construit par un microentrepreneur de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.
033	Non	Gratuit	0000-2300	100	Toilette publique	Gestion en court-terme, assuré par VR.	Ce Biodigester a été construit par un microentrepreneur de Viva Bio, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause de la température trop basse.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction.	Culotte	Lors de la visite, aucune corruption n'a été constatée.

LOGIC TESTS AS GUIDELINES FOR ENTERING VALUES:
 USE OF DROPDOWN LIST FOR ENTRIES 7 :
 METHODOLOGIE:

Références du Site	NOM DU SITE	INFORMATIONS GENERALES										INFORMATION FINANCIERE					PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS				
		CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE LEVÉE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (W)	RESULT D'UTILISATION	AGENCE DE FINANCEMENT	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût total du projet (budget en USD)	Coût opérationnel mensuel	Nombre de toilettes connectées	Modif de chaise	Nombre de tuyaux d'entrée	Vitesse de Biodigesteur (m3)	Dimensions du broyeur (m3)	Observation	Accès en eau	
1.1	Observation	Personnel OSM	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	2.1	2.2	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5	3.6	3.7	
001	KAY NOU "Toilettes Publiques"	Communauté	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Be/AU.	Port-au-Prince	18.57293°	-72.33861°	1 octobre 2009	VIVARO	NCA	48.500	1 * salaire mensuelle	20	Chaise kombi-modern	1	50	10	Dejections Humaines + Eau de chaise + Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même		
002	KAY NOU "Cantine Sociale"	Ecole	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Be/AU.	Port-au-Prince	18.57439°	-72.33872°	Lot de la vente inachevée Début de construction Fév. 2012.	VIA RIO	COOP	8.250	Non disponible	5	Chaise kombi-modern	1	10	45	Dejections Humaines + Eau de chaise + Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même		
003	KAY NOU "Ecole Professionnelle"	Ecole	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Be/AU.	Port-au-Prince	18.57239°	-72.33861°	1 mars 2012	VIVARO	OAS	11.550	Non disponible	11	Chaise kombi-modern	1	10	40	Dejections Humaines + Eau de chaise + Eau de lavage des mains	Oui, sur le site même		
004	KAY NOU "Kan yo"	Habitants du camp (DPs)	3 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Be/AU.	Port-au-Prince	18.57809°	-72.33813°	1 mars 2010	VIVARO	OCHA	27.000	Non disponible	2	Séche	2	50	40	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Oui, sur le site même		
005	Soeur Salésienne	Ecole	11 septembre 2013	Boulevard Jean Jacques Desalines # 67, Be/AU.	Port-au-Prince	18.56987°	-72.34071°	1 octobre 2010	VIVARO	NCA-IOCC	14.800	Non disponible	10	Séche	1	25	10	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Non, accès difficile		
006	Asile Communale	Habitants du camp (DPs)	11 septembre 2013	Rue Saint Martin, Be/AU.	Port-au-Prince	18.55131°	-72.33813°	1 octobre 2010	VIVARO	NCA-IOCC	11.330	Non disponible	3	Séche	3	20	10	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Non, accès difficile		
007	Discrete Aumone / Ecole République d'Argentine	Habitants du camp (DPs)	11 septembre 2013	Rue Saint Martin (Bâtiment construit par l'Argentine), Be/AU.	Port-au-Prince	18.55075°	-72.33850°	1 octobre 2010	VIVARO	NCA-IOCC	28.270	Non disponible	7	Séche	7	50	10	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Non, accès difficile		
008	Lycée Pelton	Ecole	11 septembre 2013	Rue Bongolala, Be/AU.	Port-au-Prince	18.54624°	-72.33729°	1 octobre 2010	VIVARO	NCA-IOCC	14.300	Non disponible	7	Séche	7	25	10	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Non, accès difficile		
009	Petit Séminaire Saint-Maritale-SECOND AIRE	Ecole	11 septembre 2013	Rue Lamare, zone Champ de Mars.	Port-au-Prince	18.54781°	-72.33850°	1 octobre 2010	VVA RIO	NCA-IOCC	11.000	12 * salaire mensuelle	6	Chaise Communale	1	20	0	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
010	Petit Séminaire Saint-Maritale-PRIMAIRE	Ecole	11 septembre 2013	Rue Lamare, zone Champ de Mars.	Port-au-Prince	18.54693°	-72.33844°	1 octobre 2010	VVA RIO	NCA-IOCC	11.000	12 * salaire mensuelle	10	Chaise Communale	1	20	-	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
011	Elle de Bois	Ecole	13 novembre 2013	Rue des Carrières, Zone Champ de Mars.	Port-au-Prince	18.54813°	-72.34242°	1 janvier 2013	VVA RIO	Architects for Humanity	15.000	Non disponible	14	Chaise kombi-modern	1	30	10	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
012	Ecole Duplessis	Ecole	13 novembre 2013	Rue Masjou # 82	Port-au-Prince	18.55230°	-72.34101°	21 avril 2012	VIVARO	RVC-MINISTAH	28.700	Non disponible	4	Chaise boîf	4	50	-	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
013	Noire Dame de Sacre Cœur	Ecole	13 novembre 2013	Port St. Joseph	Port-au-Prince	18.55220°	-72.34309	10 novembre 2012	VVA RIO	RVC-MINISTAH	31.800	Non disponible	8	Chaise boîf	8	50	-	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
014	LaSaline 'Jhonny'	Communauté	16 septembre 2013	Communauté LaSaline, Be/AU.	Port-au-Prince	18.55926°	-72.34280°	1 mars 2011	VVA RIO	OCHA	30.800	1 * salaire mensuelle	6	Chaise boîf	6	50	18	Dejections Humaines + Eau de chaise	Oui, non bon du site		
015	Clé Vincent	Communauté	16 septembre 2013	Boulevard LaSaline, Be/AU.	Port-au-Prince	18.55979°	-72.34322°	1 mars 2011	VVA RIO	DCA	11.330	Non disponible	3	Séche	3	20	-	Dejections Humaines (pouape et pipi)	Non, accès difficile		

INFORMATIONS GENERALES										INFORMATION FINANCIERE			PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS						
Reference du Site	NOM DU SITE	CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE L'ENQUETE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (W)	DEBUT D'UTILISATION	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût total du projet (milliard, en USD)	Coût opérationnel mensuel	Nombre de toilettes connectées	Mode de chasse	Nombre de tuyaux d'entrée	Volume du Biogaz (m3)	Dimension de filtre à gravier (m2)	Type/quantité de la substrate	Accès en eau
034	Fort Dimanche_2	Communauté	21 octobre 2013	Boulevard Kalliam, Fort Dimanche	Port-au-Prince	18.966530°	-72.341628°	1 mars 2011	VIVARIO	EDF & MAM	14,200	Non disponible	5	Stérile	5	25	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Non, accès difficile
035	Daniel Fignolé_1	Ecole	22 octobre 2013	Delmas 4	Delmas	18.553031°	-72.331344°	1 mars 2011	VIVARIO	GOCHA	31,900	Non disponible	8	Chasse boeur	8	50	10	Déjections humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site
036	Daniel Fignolé_2	Ecole	22 octobre 2013	Delmas 4	Delmas	18.553098°	-72.331153°	1 mars 2011	VIVARIO	GOCHA	15,950	Non disponible	4	Chasse boeur	4	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site
037	Academie Futbol - 1	Ecole	28 octobre 2013	Ben repos, zone ONA-VILLE	Croix-des-Bouquets	18.647696°	-72.243383°	1 mars 2011	VIVARIO	NCA	15,400	1/3 "salate menagaje"	3	Chasse "horfo-modur"	1	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de ménage	Oui, sur le site même
038	Academie Futbol - 2	Ecole	28 octobre 2013	Ben repos, zone ONA-VILLE	Croix-des-Bouquets	18.647431°	-72.244472°	1 mars 2011	VIVARIO	NCA	16,500	1/3 "salate menagaje"	5	Chasse "horfo-modur"	1	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de ménage	Oui, sur le site même
039	Academie Futbol - 3	Ecole	28 octobre 2013	Ben repos, zone ONA-VILLE	Croix-des-Bouquets	18.648194°	-72.243081°	1 mars 2011	VIVARIO	NCA	18,150	1/3 "salate menagaje"	8	Chasse "horfo-modur"	1	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de ménage	Oui, sur le site même
040	Academie Futbol - 4	Ecole	28 octobre 2013	Ben repos, zone ONA-VILLE	Croix-des-Bouquets	18.648407°	-72.243383°	1 mars 2011	VIVARIO	NCA	16,500	1/3 "salate menagaje"	5	Chasse "horfo-modur"	1	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de ménage	Oui, sur le site même
041	Academie Futbol - 5	Ecole	28 octobre 2013	Ben repos, zone ONA-VILLE	Croix-des-Bouquets	18.648642°	-72.243081°	1 mars 2011	VIVARIO	NCA	15,950	1/3 "salate menagaje"	4	Chasse "horfo-modur"	1	25	10	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de ménage	Oui, sur le site même
042	Camp Santo 17 - 1 (Zone 2,3)	Habitants du camp (EPH)	28 octobre 2013	Ben repos, zone SANTO 17	Croix-des-Bouquets	18.988950°	-72.257298°	1 janvier 2011	VIVARIO	IDM	34,100	Non disponible	12	Stérile	12	50	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Oui, non loin du site
043	Camp Santo 17 - 2 (Zone 4,5,7)	Habitants du camp (EPH)	28 octobre 2013	Ben repos, zone SANTO 17	Croix-des-Bouquets	18.988297°	-72.258150°	1 janvier 2011	VIVARIO	IDM	34,100	Non disponible	12	Stérile	12	50	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Oui, non loin du site
044	Camp Santo 17 - 3 (Zone 6,8)	Habitants du camp (EPH)	28 octobre 2013	Ben repos, zone SANTO 17	Croix-des-Bouquets	18.988898°	-72.258592°	1 janvier 2011	VIVARIO	IDM	34,100	Non disponible	12	Stérile	12	50	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Oui, non loin du site
045	Camp Santo 17 - 4 (Zone 9,10,11)	Habitants du camp (EPH)	28 octobre 2013	Ben repos, zone SANTO 17	Croix-des-Bouquets	18.98988°	-72.257942°	1 janvier 2011	VIVARIO	IDM	34,100	Non disponible	12	Stérile	12	50	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Oui, non loin du site
046	Camp Santo 17 - 5 (Zone 12,13)	Habitants du camp (EPH)	28 octobre 2013	Ben repos, zone SANTO 17	Croix-des-Bouquets	18.988097°	-72.257428°	1 janvier 2011	VIVARIO	IDM	34,100	Non disponible	12	Stérile	12	50	10	Déjections Humaines (pouppou et pipi)	Oui, non loin du site
047	Kat Kalliem_Centre de formation_toliete	Ecole	14 novembre 2013	Caykya, Kat Kalliem	Acahaie	18.99011°	-72.61959°	1 novembre 2012	VIVARIO	NCA-IDM	3000	1/3 "salate menagaje"	6	Chasse "horfo-modur"	1	15	-	Déjections humaines + Eau de ménage	Oui, sur le site même
048	Kat Kalliem_Centre de formation_couch on	Ecole	14 novembre 2013	Caykya, Kat Kalliem	Acahaie	18.99011°	-72.61976°	1 novembre 2012	VIVARIO	NCA-IDM	2000	1/3 "salate menagaje"	0	Chasse boeur	1	10	-	Déjection animale	Oui, sur le site même
049	Kat Kalliem_Centre de formation_cuisin	Déclasse non-humaine	14 novembre 2013	Caykya, Kat Kalliem	Acahaie	18.99018°	-72.61906°	1 novembre 2012	VIVARIO	NCA-IDM	4000	1/3 "salate menagaje"	0	Chasse boeur	1	20	-	Déchets organique de cuisine	Oui, sur le site même

COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES		HISTORIQUE DU SITE				L'ETAT ACTUEL...		COMMENTAIRES SUR L'U						
Référence du Site	NOM DU SITE	Nombre de personnel/par le site (Factuel est de Zero)	Heures de services	Mode d'accès (payé / gratuit)	Accès Handicapé	Objective	Gestion: Plan OGM (concept)	Exécution	Formation & Sensibilisation d'Agence Opérationnel	des toilettes	du Biogaz et le processus de digestion.	de la plan du Gestion.	Utilité, Conception	Commissio Biogaz_Lors de la Visite
034	Fort Dimanche_2	100	0900-2000	Gratuit	Non	Toilettes publique.	Gestion en court terme, assurer par VVR.	Ce Biogazier a été construit par un microentrepreneur de Viva Rio sur la supervision de VVR.	Formations et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été alimentés en biomasse.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
035	Daniel Figliolé_1	100	0700 - 1600 (sauf les week-ends)	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Gestion par l'école.	Ce Biogazier a été construit par un microentrepreneur de Viva Rio sur la supervision de VVR.	Formations et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause d'un manque de biomasse.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
036	Daniel Figliolé_2	100	0700 - 1600 (sauf les week-ends)	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Gestion par l'école.	Ce Biogazier a été construit par un microentrepreneur de Viva Rio sur la supervision de VVR.	Formations et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été alimentés en biomasse.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
037	Academie Futbol - 1	30	0800-2000	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Le plan OGM du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe de techniciens pour assurer: - La réparation des systèmes de ventilation. - La réparation des systèmes de ventilation. 2. Une équipe de techniciens pour assurer: - Le nettoyage des systèmes de ventilation. - Le nettoyage des systèmes de ventilation.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
038	Academie Futbol - 2	30	0800-2000	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Le plan OGM du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe de techniciens pour assurer: - La réparation des systèmes de ventilation. - La réparation des systèmes de ventilation. 2. Une équipe de techniciens pour assurer: - Le nettoyage des systèmes de ventilation. - Le nettoyage des systèmes de ventilation.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
039	Academie Futbol - 3	30	0800-2000	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Le plan OGM du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe de techniciens pour assurer: - La réparation des systèmes de ventilation. - La réparation des systèmes de ventilation. 2. Une équipe de techniciens pour assurer: - Le nettoyage des systèmes de ventilation. - Le nettoyage des systèmes de ventilation.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
040	Academie Futbol - 4	30	0800-2000	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Le plan OGM du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe de techniciens pour assurer: - La réparation des systèmes de ventilation. - La réparation des systèmes de ventilation. 2. Une équipe de techniciens pour assurer: - Le nettoyage des systèmes de ventilation. - Le nettoyage des systèmes de ventilation.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
041	Academie Futbol - 5	30	0800-2000	Gratuit	Non	(1) Assainissement (2) biogaz + bol	Le plan OGM du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1. Une équipe de techniciens pour assurer: - La réparation des systèmes de ventilation. - La réparation des systèmes de ventilation. 2. Une équipe de techniciens pour assurer: - Le nettoyage des systèmes de ventilation. - Le nettoyage des systèmes de ventilation.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
042	Camp Santo 17 - 1 (Zone 2,3)	400	0800-2000	Gratuit	Non	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp	Gestion par une équipe de volontaire.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause d'un manque de biomasse.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
043	Camp Santo 17 - 2 (Zone 4,5,7)	400	0800-2000	Gratuit	Non	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp	Gestion par une équipe de volontaire.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause d'un manque de biomasse.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
044	Camp Santo 17 - 3 (Zone 6,8)	400	0800-2000	Gratuit	Non	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp	Gestion par une équipe de volontaire.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
045	Camp Santo 17 - 4 (Zone 9,10,11)	400	0800-2000	Gratuit	Non	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp	Gestion par une équipe de volontaire.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction à cause d'un manque de biomasse.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
046	Camp Santo 17 - 5 (Zone 12,13)	400	0800-2000	Gratuit	Non	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp	Gestion par une équipe de volontaire.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
047	Kat formation_toilette	35	24 sur 5	Gratuit	Non	Assainissement, Toilettes publiques et Parages de acronogage	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'OM a été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, la commission Biogaz a été constituée à une date.
048	Kat formation_couch on	0	-	Gratuit	Non	(1) Aider la communauté à développer des capacités en matière de biogaz. (2) Créer un site de référence dans le domaine de la traitement et la ventilation des déchets alimentaires.	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.
049	Kat formation_cuisin e	0	-	Gratuit	Non	(1) Aider la communauté à développer des capacités en matière de biogaz. (2) Créer un site de référence dans le domaine de la traitement et la ventilation des déchets alimentaires.	Gestion par l'école.	Construction par les techniciens de VIVA RIO	Formations et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction.	NON - Lors de la visite, le plan d'OM n'a pas été en fonction.	Cuiche	Lors de la visite, aucune commission Biogaz n'a été constituée.

UTILISATION DE BIOGAZ		COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL		PERSPECTIVES DU SITE		DOCUMENTS DU PROJET		CONTACT LOCAL OPERACIONNEL	
Reference du Site	NOM DU SITE	Production Biogaz_Lors de la Vieille	Protocole d'analyse	Utilité_Lors de la Vieille	Protocole d'analyse				
034	Fort Dimanche_2	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Ce biogaz peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'ODM intégré	Documents d'IEC disponibles	Romador 4860-08-16
035	Daniel Figholé_1	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Ce site est compatible au rapport la présence des autres toilettes sur le site. Burnisser par les autres ONG. Le Biogaz peut être utilisé dans un plan d'ODM intégré avec les autres installations.	Documents d'IEC disponibles	Oweil Jackson. 3762-2771
036	Daniel Figholé_2	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Ce site est compatible au rapport la présence des autres toilettes sur le site. Burnisser par les autres ONG. Le Biogaz peut être utilisé dans un plan d'ODM intégré avec les autres installations.	Documents d'IEC disponibles	Oweil Jackson. 3762-2771
037	Academie Futbol_1	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée, mais selon le témoignage des habitants, il y a eu une production de Biogaz pour la cuisine.	Nevoite pas	Alimentation filtre à gravier + jardin	Alimentation de jardin.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Oweil Jackson. 3762-2771
038	Academie Futbol_2	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Madsen Jordany 3890-01-55
039	Academie Futbol_3	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Madsen Jordany 3890-01-55
040	Academie Futbol_4	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Madsen Jordany 3890-01-55
041	Academie Futbol_5	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Madsen Jordany 3890-01-55
042	Camp Santo 17 - 1 (Zone 2,3)	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	La gestion des toilettes pour une communauté dans un contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'ODM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le progrès des toilettes.	Documents d'IEC disponibles	Micheleange Clema 3817-54-75
043	Camp Santo 17 - 2 (Zone 4,5,7)	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	La gestion des toilettes pour une communauté dans un contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'ODM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le progrès des toilettes.	Documents d'IEC disponibles	Micheleange Clema 3817-54-75
044	Camp Santo 17 - 3 (Zone 6,8)	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	La gestion des toilettes pour une communauté dans un contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'ODM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le progrès des toilettes.	Documents d'IEC disponibles	Micheleange Clema 3817-54-75
045	Camp Santo 17 - 4 (Zone 9,10,11)	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	La gestion des toilettes pour une communauté dans un contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'ODM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le progrès des toilettes.	Documents d'IEC disponibles	Micheleange Clema 3817-54-75
046	Camp Santo 17 - 5 (Zone 12,13)	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	La gestion des toilettes pour une communauté dans un contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'ODM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le progrès des toilettes.	Documents d'IEC disponibles	Micheleange Clema 3817-54-75
047	Kat Kalem_Centre de formation_toilette	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de jardin	Alimentation de jardin.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Jean Cinculau 3897-22-90
048	Kat Kalem_Centre de formation_couchon	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de jardin	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Jean Cinculau 3897-22-90
049	Kat Kalem_Centre de formation_cuisin	Lors de la vieille, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Nevoite pas	Alimentation de filtre à gravier et le poisson	Lors de la vieille, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	Nevoite pas	Le site est bien placé en fonction support technique et budget opérationnels. Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continue, le site peut fournir les services nécessaires et les recettes utiles.	Documents d'IEC disponibles	Jean Cinculau 3897-22-90

Référence du Site	NOM DU SITE	INFORMATIONS GÉNÉRALES										INFORMATION FINANCIÈRE				PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS			
		CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE L'ENQUÊTE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (W)	DÉBUT D'UTILISATION	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût opérationnel mensuel	Coût total du projet (indicatif, en USD)	Nombre de contacts	Mode de chasse	Nombre de sources	Volume du Biodigesteur (m ³)	Dimension de filtres à gravier (m ²)	Type/Qualité de la substrate	Accès en eau
050	Kat Kalem_Communa uté	Déchets non-humaine	14 novembre 2013	Cayvès, Kat Kalem	Acachab	18,80182	-72,81938	1 novembre 2012	VWA RIO	Norvegia MFA	2750	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	3	Sèche	3	15	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
051	Martissant_1	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53817	-72,36652	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Non, accès difficile
052	Martissant_2	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53872	-72,36562	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Non, accès difficile
053	Martissant_3	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53880	-72,35583	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Non, accès difficile
054	Martissant_4	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53829	-72,36470	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Non, accès difficile
055	Martissant_5	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53811	-72,35440	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Non, accès difficile
056	Martissant_6	Communauté	15 novembre 2013	Martissant, Côte de l'Éternel	Port-au-Prince	18,53700	-72,35334	20 juillet 2012	VWA RIO	Oxdim Quebec	14,520	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	7	Chasse boeur	7	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
100	ADRA_Pont Ladigue	Ménage	19 novembre 2013	Laigue, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42697	-72,84356	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	1	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
101	ADRA_Ladigue	Ménage	19 novembre 2013	Laigue, rue Benoit	Petit Gave	18,42722	-72,84735	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
102	ADRA_Meilleure eau	Ménage	19 novembre 2013	Meilleure eau, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42190	-72,86468	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
103	ADRA_Bayôd_1	Ménage	19 novembre 2013	Bayôd, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42038	-72,87584	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
104	ADRA_Bayôd_2	Ménage	19 novembre 2013	Bayôd, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42032	-72,87595	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
105	ADRA_Chabane	Ménage	19 novembre 2013	Chabane, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42035	-72,87938	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
106	ADRA_Curtis_1	Ménage	19 novembre 2013	Curtis, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,41470	-72,88729	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
107	ADRA_Curtis_2	Ménage	19 novembre 2013	Curtis, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,41485	-72,88707	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	3	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
108	ADRA_Curtis_3	Ménage	19 novembre 2013	Curtis, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42201	-72,89202	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
109	ADRA_Curtis_4	Ménage	19 novembre 2013	Curtis, 1 ^{re} section de Petit Gave.	Petit Gave	18,42317	-72,89305	1 juillet 2012	ADRA	ADRA	2500	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	2	Chasse boeur	1	3,5	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site
110	ADRA_Persin	Communauté	20 novembre 2013	Persin, rue Desbaines protégé	Petit Gave	18,43005	-72,86527	1 avril 2012	ADRA	ADRA	10,000	Ce site est 100% gèner par les utilisateurs volontaires.	8	Chasse boeur	8	25	-	Déjections humaines - Eau de chasse	Oui, non loin du site

Titlisation de Biogaz	Commentaires sur l'utilisation de Biol	Perspectives du Site	Documents du Projet	Contact Local Opérationnel			
Utilisation de Biogaz	Utilité/Conception	Utilité/Conception	Utilité/Conception	Utilité/Conception			
Protocole d'analyse	Protocole d'analyse	Protocole d'analyse	Protocole d'analyse	Protocole d'analyse			
NOM DU SITE	NOM DU SITE	NOM DU SITE	NOM DU SITE	NOM DU SITE			
050	Kat_Kalem_Communa Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Le site est bien en fonction (système technique et bûche opérationnelle). Si les réserves nécessaires pour la gestion et le bien-être du système continuent, il s'agit peut-être de réserver les réserves importantes et les archives utiles.	Documents d'ITEC disponibles	Jean Concaul 3307-23-03
051	Martissant_1 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
052	Martissant_2 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
053	Martissant_3 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
054	Martissant_4 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
055	Martissant_5 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
056	Martissant_6 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	La gestion des toilettes dans une zone précaire est prévue de près. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'OMM bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnel disponible pour assurer le respect des toilettes.	Documents d'ITEC disponibles	Casine Duversseau 0711-67-73
100	ADRA_Pont Ladigue Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Fanel Pierre Louis 0923-77-38
101	ADRA_Ladigue Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Mazon Wilfried 033-34-10
102	ADRA_Meilleure eau Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Yrick Nasser 0979-9-179
103	ADRA_Baylod_1 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Jean Pierre 0390-61-63
104	ADRA_Baylod_2 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Mona Bigot/ sans telephone
105	ADRA_Chabane Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Arabella Lafaur 0706-66-22
106	ADRA_Curtis_1 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Joseph Reth 3029-23-91
107	ADRA_Curtis_2 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Oyeda Orjoni 14-38-04
108	ADRA_Curtis_3 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	Alicia Jhony 0923-93-48
109	ADRA_Curtis_4 Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	
110	ADRA_Persin Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	Alimentation de jardin	Nevoite pas	Nevoite pas	Ce projet de dissémination des Biogaz est à besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'expérience au support de la technologie au milieu rural. Les utilisateurs du système actuel (les familles) ont prévu pour explorer les bénéfices du système, mais ils ont besoin condition et l'appui.	Documents d'ITEC disponibles	

Référence du Site	NOM DU SITE	INFORMATIONS GENERALES										INFORMATION FINANCIERE				PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS			
		CONTEXTE D'UTILISATION	DATE DE L'ENQUETE	ADRESSE DU SITE	COMMUNE	GPS (N)	GPS (W)	DEBUT D'UTILISATION	AGENCE D'IMPLEMENTATION	AGENCE DE FINANCEMENT	Coût total du projet (indicateur en USD)	Coût opérationnel mensuel	Nombre de connectés	Mode de chasse	Nombre de chasse d'entrée	Volume du Biodigesteur (m3)	Dimension de filtre à gravier (m2)	Type/Qualité de la substrate	Accès en eau
111	ADRA_Lamadelle	Communauté	20 novembre 2013	Valeil-Ludain, 2 ^e section de Petit-Grave.	Petit-Grave	18.4233	-72.8782	1 avril 2012	ADRA	ADRA	10.000	Ce site est 100% géré par les utilisateurs volontaires.	8	Chasse boier	8	25	-	Dejections humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site
112	ADRA_Kochant	Communauté	20 novembre 2013	Kochant, 1 ^e section de Petit-Grave.	Petit-Grave	18.4253	-72.9087	1 avril 2012	ADRA	ADRA	10.000	Ce site est 100% géré par les utilisateurs volontaires.	8	Chasse boier	8	25	-	Dejections humaines + Eau de chasse	Oui, non loin du site
113	NCA_St_Matthieu	Ecole	26 novembre 2013	Leogane, zone Mathieux	Leogane	18.5298	-72.5776	1 novembre 2012	NCA	Norwega MFA	30.000	1 * sabier menagere	8	Chasse horfo-modier	1	25	15	Dejections humaines + Eau de chasse	Oui, sur le site même
114	NCA_St_Esprit	Ecole	27 novembre 2013	Leogane, Châteaux, Campus Eglise Espérance	Leogane	18.5000	-72.5845	1 octobre 2012	NCA	Norwega MFA	30.000	1 * sabier menagere	16	Chasse horfo-modier	1	25	-	Dejections Humaines + Eau de chasse + Déjection animale	Oui, sur le site même
115	NCA_ASPAM	Ecole	27 novembre 2013	Rout Leogane, Melier	Leogane	18.4921	-72.5825	1 octobre 2012	NCA	Norwega MFA	30.000	1 * sabier menagere	10	Chasse horfo-modier	1	25	-	Dejections Humaines Déjection animale	Oui, sur le site même
116	NCA_St_Joseph	Ecole	28 novembre 2013	Gressier, Jasin	Leogane	18.5134	-72.5028	1 octobre 2012	NCA	Norwega MFA	30.000	1 * sabier menagere	10	Chasse horfo-modier	1	25	-	Dejections Humaines + Eau de chasse	Oui, sur le site même
117	NCA_Bon_Berger	Ecole	29 novembre 2013	Rout Leogane, Imcasse Jean Gaudin-Dano	Grand-Grave	18.3784	-72.7620	1 novembre 2012	NCA	Norwega MFA	30.000	1 * sabier menagere	10	Chasse horfo-modier	1	25	-	Dejections Humaines Déjection animale	Oui, sur le site même

Référence du Site	NOM DU SITE	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES				HISTORIQUE DU SITE				L'ETAT ACTUEL...			COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
		Nombre de personnes/jour (le mois de l'habitat de 2007)	Heures de services	Mode d'accès (payé / gratuit)	Accès Handicapés*	Objectif	Gestion: Plan O&M (concept)	Exécution	Formation & Sensibilisation d'Agence Opérationnel.	des toilettes	du Biogesteur et de processus de digestion.	de la plan de Gestion.		Utilité_Conception
111	ADRA_Lamadelle	50	24 sur 7	Payé, contribution mensuelle pour la propriété.	Non	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le communal local. (Un comité de 9 personnes)	Ce Biogesteur a été construit par un contrat privé, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
112	ADRA_Kochant	50	24 sur 7	Payé, contribution mensuelle pour la propriété.	Non	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le communal local. (Un comité de 9 personnes)	Ce Biogesteur a été construit par un contrat privé, sur la supervision de VR.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
113	NCA_St_Mathieu	160	0700 - 1600 (sauf les weekends)	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le 'comité Biogaz', qui comprends représentants de l'école et de communautés avoisinantes.	Construction par les techniciens de VIVA, pour former les techniciens locaux de NCA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
114	NCA_St_Esprit	720	0700 - 1600 (sauf les weekends)	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le 'comité Biogaz', qui comprends représentants de l'école et de communautés avoisinantes.	Construction par les techniciens de NCA.	Formation et sensibilisation effectuées	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
115	NCA_ASPAM	330	0700 - 1700 (sauf les weekends)	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le 'comité Biogaz', qui comprends représentants de l'école et de communautés avoisinantes.	Construction par les techniciens de NCA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
116	NCA_St_Joseph	440	0700 - 1400 (et les weekends)	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le 'comité Biogaz', qui comprends représentants de l'école et de communautés avoisinantes.	Construction par les techniciens de NCA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
117	NCA_Bon_Berger	320	0700 - 1400 (sauf les weekends)	Gratuit	Oui	(1) Assainissement (2) Biogaz (3) biol	Gestion par le 'comité Biogaz', qui comprends représentants de l'école et de communautés avoisinantes.	Construction par les techniciens de NCA.	Formation et sensibilisation effectuées	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction	Cuisine	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.

Référence du Site	NOM DU SITE	UTILISATION DE BIOGAZ		COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL		PERSPECTIVES DU SITE	DOCUMENTS DU PROJET	CONTACT LOCAL OPERATIONNEL
		Protocole d'analyse de la Vieille	Protocole d'analyse de la Vieille	Utilité_Conception	Utilité_Lors de la visite			
111	ADRA_Lamadoin	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Lors de la visite, le déchargement de Biogaz dans le jardin a été observé et les plants de la zone.	N'existe pas	77	Marc Carmel D'agou 3796-65-32
112	ADRA_Kokchant	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Lors de la visite, le déchargement de Biogaz dans le jardin a été observé et les plants de la zone.	N'existe pas	77	Cesaire Massene0817-14-85
113	NCA_St_Mathieu	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de frite à graver	Alimentation de frite à graver	N'existe pas	77	Luc Pierre4537-05-07
114	NCA_St_Esprit	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Alimentation de jardin	N'existe pas	77	Gilbert Schaefer0359-41-87
115	NCA_ASPAM	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Alimentation de jardin	N'existe pas	77	Jean Juste01-2000-87-99
116	NCA_St_Joseph	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Alimentation de jardin	N'existe pas	77	Jean Joseph Janel0324-30-39
117	NCA_Bon_Berger	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	N'existe pas	Alimentation de jardin	Alimentation de jardin	N'existe pas	77	Theleme Akaz0110-12-88

ANNEXE B

BIODIGESTERS TECHNICAL FORMS

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1 INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :	KAY NOU "Toilettes Publiques"
CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
DATE DE L'ENQUETE :	3 September 2013
ADRESSE DU SITE :	Boulevard Jean Jacques Déssalines # 67, Bel-Air.
COMMUNE :	Port-au-Prince
COORDONNÉES GPS :	(N) 18.557583°
	(W) -72.339661°
DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2009
AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2 INFORMATION FINANCIÈRE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)	48,500
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3 PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées	20
Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
Nombre de tuyaux d'entrée	1
Volume du biodigester (m ³)	50
Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains
Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	120
Heures de services	0800-1900 du (fermées les dimanches)
Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé
Accès Handicapé	Non
5 HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Ce biodigester a été le premier d'un projet pilote dont l'objectif a été d'installer 10 biodigesteurs en 3 ans. L'approche pilote a été perturbée après le tremblement de terre de 2010. Ce biodigester faisait partie d'un <<biosystème intégré>> constitué d'un filtre à gravier (traitement) et d'un lac à poisson (valorisation).
Plan du Gestion (concept) :	Gestion par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1-Une équipe sanitaire pour assurer: • La réception des utilisateurs payant • Le nettoyage et désinfections des toilettes 2- Une équipe de technicien pour assurer: • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	L'implémentation a été faite par des consultants d'une ONG Brésilienne OIA (O Institute Ambientale) embauchés par VIVA RIO. La construction de ce biodigester faisait partie des séances de travaux pratiques pour la formation des techniciens de VIVA RIO.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
	..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation filtre à gravier + jardin + pepiniere + lac du poisson.
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Au commencement du projet, les toilettes publiques de KAY NOU ont beaucoup aidé à l'amélioration de la situation sanitaire de la zone. Aujourd'hui encore, la potentialité de fournir le même service aux communautés est évidente, mais il faut redemarrer le plan d'O&M pour la durabilité du système. Il y a également d'autres inconvenients liés au plan d'O&M: (1) Le systeme dépend d'une pompe à biol susceptible de s'arrêter pendant les arrêts d'électricité. (2) Les groupes responsables de l'O&M du système etaient dans l'insécurité d'emploi. (3) La tuyauterie des toilettes et le tuyau d'alimentation du biodigester ont été souvent bloquer.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Plans d'ingénierie disponible, Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Valmir Fachini / Fachini@vivario.org / (+509) 3708 - 4171	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	KAY NOU "Canteen Scolaire"
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	3 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard Jean Jacques Déssalines # 67, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.557439°
		(W) -72.339672°
	DEBUT D'UTILISATION :	Lors de la visite: construction inachevée. Début de construction: Fev. 2012.
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	COOPI
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	8,250
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	45
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	0
	Heures de services	Pas encore établie
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Traitement des eaux usées du cantine scolaire
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1- Une équipe sanitaire pour assurer: <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes 2- Une équipe de technicien pour assurer: <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
	..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Achèvement de la construction. (2) Alimentation en biomasse. (3) Implémentation du plan d'O&M.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Valmir Fachini / Fachini@vivario.org / (+509) 3708 - 4171	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1 INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :	KAY NOU "Ecole Professionnelle"
CONTEXTE D'UTILISATION	École
DATE DE L'ENQUETE :	3 September 2013
ADRESSE DU SITE :	Boulevard Jean Jacques Déssalines # 67, Bel-Air.
COMMUNE :	Port-au-Prince
COORDONNÉES GPS :	(N) 18.557239°
	(W) -72.338561°
DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2012
AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
AGENCE DE FINANCEMENT :	OAS
2 INFORMATION FINANCIERE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)	11,550
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3 PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées	11
Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
Nombre de tuyaux d'entrée	1
Volume du biodigesteur (m ³)	10
Dimension de Filtre à gravier (m ²)	40
Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains
Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	350
Heures de services	0800-1600 (fermées les dimanches et les vacances scolaires)
Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
Accès Handicapé	Non
5 HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Traitement des eaux usées de l'école professionnel
Plan du Gestion (concept) :	Gestion par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1-Une équipe sanitaire pour assurer: • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes 2- Une équipe de technicien pour assurer: • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Alimentation de filtre à gravier
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Si l'exécution du plan O&M continue, ce site peut continuer à fonctionner. S'il ya une assurance de production suffisante du biogaz pour alimenter une cuisine, une connection de biogaz pourrait etre faite.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Valmir Fachini / Fachini@vivario.org / (+509) 3708 - 4171	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1 INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :	KAY NOU "Kan yo"
CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
DATE DE L'ENQUETE :	3 September 2013
ADRESSE DU SITE :	Boulevard Jean Jacques Déssalines # 67, Bel-Air.
COMMUNE :	Port-au-Prince
COORDONNÉES GPS :	(N) 18.557889°
	(W) -72.338139°
DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2010
AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2 INFORMATION FINANCIERE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)	27,500
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3 PARAMETRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées	2
Mode de Chasse	Sèche
Nombre de tuyaux d'entrée	2
Volume du biodigesteur (m ³)	50
Dimension de Filtre à gravier (m ²)	40
Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	20
Heures de services	0800-1600
Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
Accès Handicapé	Non
5 HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Le biodigesteur a été construit, après le tremblement de terre, principalement; pour recevoir les excréments des habitants des camps de Bèlè vidées par le camion de vidange de Viva Rio.
Plan du Gestion (concept) :	Gestion par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1- Une équipe sanitaire pour assurer: • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes 2- Une équipe de technicien pour assurer: • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.
Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO

	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été en phase de vidange.
	..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le biodigester présente une option décentralisée pour le traitement des déchets humains de la zone. Les toilettes portables conectées au biodigester sont en mauvais etat et ne sont pas durables.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Valmir Fachini / Fachini@vivario.org / (+509) 3708 - 4171	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Soeur Salésienne
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	11 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard jean jacques dessalines, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.559697°
		(W) -72.340719°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2010
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-IOCC
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,850
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	250
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Ce biodigester a été construit par VR, et complimenter par les toilettes portables, pour remplacer les anciennes toilettes détruites par le tremblement de terre.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole. Vidange des toilettes temporaires et alimentation de Biodigester assurer par VR. Un plan d'O&M difficile et intensive en manoeuvre. Les toilettes tenporaires n'etaient pas connectées au Biodigester et ils ont été installées plus bas que le biodigester. A cause de cette conception, leur vidange a été difficile.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR. Les toilette ont été, au commencement du projet, temporaires. Une action pour construire des toilettes permanentes en janvier 2012 a été bloquée par l'école, et le Biodigester ont été demolis en Juin 2012.

	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été complètement démoli.
	..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est demolis.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	??	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Asile Communale
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	11 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue Saint Martin, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.555131°
		(W) -72.338131°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2010
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-DCA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	11,330
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	3
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	3
	Volume du biodigester (m ³)	20
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	250
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Avec l'absence d'utilisateurs (Camp fermé à la fin de 2012), le site n'existe plus. Les toilettes sont en etat inutilisables.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1		INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :		Discrete Aumone / Ecole République d'Argentine	
CONTEXTE D'UTILISATION		Habitants du camp (IDPs)	
DATE DE L'ENQUETE :		11 September 2013	
ADRESSE DU SITE :		Rue Saint Martin (Bloc carrefour peillant), Bel-Air.	
COMMUNE :		Port-au-Prince	
COORDONNÉES GPS :	(N)	18.550175°	
	(W)	-72.330050°	
DEBUT D'UTILISATION :		1 October 2010	
AGENCE D'IMPLEMENTATION :		VIVA RIO	
AGENCE DE FINANCEMENT :		NCA-IOCC	
2		INFORMATION FINANCIERE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)		28,270	
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).		Non disponible	
3		PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées		7	
Mode de Chasse		Sèche	
Nombre de tuyaux d'entrée		7	
Volume du biodigesteur (m ³)		50	
Dimension de Filtre à gravier (m ²)		10	
Type/Qualité de la biomasse		Déjections Humaines (poupou et pipi)	
Accès en eau ?		Non, accès difficile	
4		COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)		500	
Heures de services		0500-2000	
Mode d'accès (payé / gratuit)		Gratuit	
Accès Handicapé		Non	
5		HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp de l'école, et aussi pour les élèves de l'école.		
Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.		
Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.		
Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées		
6		L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Avec l'absence d'utilisateurs (Camp fermé au début 2013), le site n'existe plus. Les toilettes sont en etat inutilisables.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Lycée Petion
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	11 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue Boregelle, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.549247°
		(W) -72.337278°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2010
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-IOCC
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0700 - 1700 (Sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp de l'école, et aussi pour les élèves de l'école.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Petit Séminaire Saint Martiale_SECONDAIRE
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	11 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue Lamarre, zone Champ de Mars.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.547781°
		(W) -72.336350°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2010
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-IOCC
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	11,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/2 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	6
	Mode de Chasse	Chasse Communale
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	20
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	0
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	1000
	Heures de services	0700 - 1600(sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Pour traiter des eaux usées des toilettes existantes.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par une compagnie privée sur la supervision de VR. A cause d'une mauvaise implantation du systeme hydraulique, il n'a jamais fonctionné comme prévu. L'école a été obligée d'utiliser le biodigester comme une simple fosse septique.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	LAROSE Jacques / 3881-36-80

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1		INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :		Petit Séminaire Saint Martiale-PRIMAIRE	
CONTEXTE D'UTILISATION		École	
DATE DE L'ENQUETE :		11 September 2013	
ADRESSE DU SITE :		Rue Lamarre, zone Champ de Mars.	
COMMUNE :		Port-au-Prince	
COORDONNÉES GPS :		(N)	18.546083°
		(W)	-72.336444°
DEBUT D'UTILISATION :		1 October 2010	
AGENCE D'IMPLEMENTATION :		VIVA RIO	
AGENCE DE FINANCEMENT :		NCA-IOCC	
2		INFORMATION FINANCIÈRE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)		11,000	
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).		1/2 * salaire menagère	
3		PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées		10	
Mode de Chasse		Chasse Communale	
Nombre de tuyaux d'entrée		1	
Volume du biodigester (m ³)		20	
Dimension de Filtre à gravier (m ²)		-	
Type/Qualité de la biomasse		Déjections humaines + Eau de chasse	
Accès en eau ?		Oui, non loin du site	
4		COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)		1000	
Heures de services		0700 - 1600(sauf les weekends)	
Mode d'accès (payé / gratuit)		Gratuit	
Accès Handicapé		Oui	
5		HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Pour traiter des eaux usées des toilettes existantes.		
Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.		
Exécution :	Ce Biodigester a été construit par une compagnie privée sur la supervision de VR. A cause d'une mauvaise implantation du systeme hydraulique, il n'a jamais fonctionné comme prévu. L'école a été obligée d'utiliser le biodigester comme une simple fosse septique.		
Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées		
6		L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

LAROSE Jacques / 3881-36-80

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Ellie de Bois
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	13 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue des Carsernes, Zone Champ de Mars.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.545813°
		(W) -72.342142°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2013
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Architects for Humanity
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	15,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	14
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	30
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0800-1600
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Le site a besoin mise en oeuvre pour un periode minimum d'une anné avant de faire commenter sur ses perspectives.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
-	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Ecole Duplessis
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	13 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue Macajou # 62
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.552330°
		(W) -72.341010
	DEBUT D'UTILISATION :	21 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	RVC-MINUSTAH
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	29,700
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	4
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	4
	Volume du biodigester (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0800-1600
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Si l'exécution du plan O&M continue, ce site peut continuer à fonctionner. S'il ya une assurance de production suffisante du biogaz pour alimenter une cuisine, une connection de biogaz pourrait etre faite.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Garcon Marie Gislaine/ 3444-66-33	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Notre Dame de Sacre Coeur
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	13 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Portail St. Joseph
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.556220°
		(W) -72.34309
	DEBUT D'UTILISATION :	10 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	RVC-MINUSTAH
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	31,900
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0800-1600
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Les toilettes et le Biodigester n'était jamais utilisé, et les anciennes toilettes existantes sont toujours utiliser, selon la Directrice de l'école; "pourquoi vous nous donner quelquechose qu'on ne demande pas? Le prochain fois il faut nous demander; qu'est ce que vous voulez? Avant de construire" . Si l'école est toujours satisfait avec le situation existante, ca sera difficile de conseiller un changement vers le Biodigester.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Ritard Pierre/ 2226-07-61

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	LaSaline 'Jhonny'
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	16 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Communauté LaSaline, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.559236°
		(W) -72.342608°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,800
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	6
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	6
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	18
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	500
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le responsable du site, le notable de la zone: Jhonny Mazaka. Il assure le nettoyage, la désinfection des toilettes, et l'utilisation du Biogaz. Le coût d'operationelle est assurer par le frais d'utilisation des toilettes.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production n'a été constatée, mais selon le temoinage des cuisinieres, ce Biodigester produit du Biogaz pour la cuisine.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation filtre à gravier + jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fair a l'aire libre; ouvertes aux environs et aux pietons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Biodigester est un de plus fiable en Haiti; il porte les service des toilettes abordable aux beaucoup des inhabitants de la zone; il créés un quantité interressantes de Biogaz; et il a le potentialité d'alimenter l'espace publique de LaSaline avec un ecoulement riches en nutriments. C'est un cas exceptionnel parmi les projets de Biodigesteur en Haiti, et c'est important de noter que son succès est grace a l'appui d'un seule Gestionnaire; Jhonny Mazaka.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jhonny Mazaka / 3706-41-37

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Cité Vincent
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	16 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard Lasaline, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.559709°
		(W) -72.343432°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	DCA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	11,330
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	3
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	3
	Volume du biodigesteur (m ³)	20
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par une microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Mackenson René / 4413-04-29

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Marché Cabrit
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté du marché
	DATE DE L'ENQUETE :	16 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard Lasaline, Bel-Air.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.559292°
		(W) -72.343633°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-DCA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,300
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	5
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	12
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-1800
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique avec facilité de recevoir des déchets animaux du marché.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le direction du Marché, et assister par le finance generée par les utiliasateurs payante des toilettes.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par une microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Jules Emmanuel / 3811-82-02	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Marché Croix-des-Bossalles
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté du marché
	DATE DE L'ENQUETE :	16 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Marché Croix-des-Bossalles
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.555514°
		(W) -72.343706°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 June 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	UN QIPS
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	33,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	10
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique payante.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le direction du Marché, et assister par le finance generée par les utiliasateurs payante des toilettes.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par une microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Le biogaz est régulièrement brulé à l'air libre.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fair a l'aire libre; ouvertes aux environs et aux pietons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce Biodigester est un de plus fiable en Haiti; il porte les service des toilettes abordable aux beaucoup des inhabitants de la zone; il crée un quantité interressantes de Biogaz qui n'est pas exploiter jusq'ua présent. L'existence d'un organisation stable (le Direction du Marché) donne une assurance forte au rapport a la perrenité du systeme.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Dieujuste / 4799-19-99

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Marché Du Port
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté du marché
	DATE DE L'ENQUETE :	16 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Marché Croix-des-Bossales zone marché du Port.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.553711°
		(W) -72.345521°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 June 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	UN QIPS
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	33,550
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	11
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	11
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	6.5
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique payante.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le direction du Marché, et assister par le finance generée par les utiliasateurs payante des toilettes.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par une microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Le biogaz est régulièrement brulé à l'air libre.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fair a l'aire libre; ouvertes aux environs et aux pietons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce Biodigester est un de plus fiable en Haiti; il porte les service des toilettes abordable aux beaucoup des inhabitants de la zone; il crée un quantité interressantes de Biogaz qui n'est pas exploiter jusq'ua présent. L'existence d'un organisation stable (le Direction du Marché) donne une assurance forte au rapport a la perrenité du systeme.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Fritz Firmen / 4861-1482

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Delmas 83
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	16 December 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rle. Bouget, Delmas 83
	COMMUNE :	Petion Ville
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.539331°
		(W) -72.282441
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Constructure (Companie Privée)
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	4
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	5
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Non Connue.
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Alimentation de filtre à gravier
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Non connue.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Jean-Paul II_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	6 December 2013
	ADRESSE DU SITE :	Tabarre 36, Carefour Fleuriot, Boulevard 15 Octobre
	COMMUNE :	Tabarre
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.576667°
		(W) -72.264366°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Agence Francais du developpement
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	11
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0700-1800
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Non connue.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Veronique Joseph

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Jean-Paul II_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	6 December 2013
	ADRESSE DU SITE :	Tabarre 36, Carefour Fleuriot, Boulevard 15 Octobre
	COMMUNE :	Tabarre
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.576757°
		(W) -72.264184°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Agence Francais du developpement
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	17
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0700-1800
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Non connue.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Monique Ariace

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Projet Drouillard
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	13 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Block 'F', Projet Drouillard, Citey Soley.
	COMMUNE :	Citey Soley
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.582060°
		(W) -72.327377°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 June 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	RVC-MINUSTAH
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	42,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigesteur (m ³)	30
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	50
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Alimentation de filtre à gravier
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Biodigester est bien utiliser par les utilisateurs, ils restent beaucoup de sensibilisation si il fallait recuperer les benefices du Biogaz et du Biol.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Love a Child
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	1 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Ganthier
	COMMUNE :	Ganthier
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.520202°
		(W) -72.98159
	DEBUT D'UTILISATION :	1 June 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Love A Child
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	35,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	20
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	67
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	30
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2000
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Non Connue.
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

C'est improbable que le biomasse qui entre dans ce Biodigester (avec un grande quantité d'eau et produit chimique) peuvent créer les conditions favorable pour digestion anaerobique. Le Biodigester pourrait continuer son utilisation comme un simple fosse excreta, mais un nouveau plan O&M a besoin developper qui est mieux harmoniser avec son propre fonctionnement.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Marché"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Rue roseline Vaval, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.565158°
		(W) -72.348056°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	28,600
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	10
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.	
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été complètement démolli.	
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
Utilité_conception	Cuisine	
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.	
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier	
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
Site est demolis.		
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
Documents d'IEC disponible.		
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
-		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Clinique"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, rue roseline Vaval, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.566056°
		(W) -72.350739°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	COOPI
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	28,600
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	10
	Volume du biodigester (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.	
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été complètement démolli.	
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
Utilité_conception	Cuisine	
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.	
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier	
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
Site est demolis.		
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
Documents d'IEC disponible.		
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
Jeune Vestha / 3786-14-82		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Village Italienne"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, rue roseline Vaval, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.567511°
		(W) -72.349792°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	COOPI
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	38,390
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	14
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	14
	Volume du biodigester (m ³)	67
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Thélusma Nicole / 3489-35-77	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Ecole Brésilienne"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, rue roseline Vaval, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.567814°
		(W) -72.349511°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	COOPI
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	27,720
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	0800-1600
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Traitement des eaux usées de l'école
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'école.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: la constructon n'a pas été achevée.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce biodigesteur peut fournir des bénéfices selon l'implémentation d'un plan d'O&M.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
??	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocol d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocol d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien être du système continue, le site peut fournir un service durable.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Mme Bélard / 4414-57-26	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Si les ressources nécessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir un service durable.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Mme Bélard / 4414-57-26	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Ravine 1"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, rue ravine 1I, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.567258°
		(W) -72.346514°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	50
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.	
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été complètement démolli.	
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
Utilité_conception	Cuisine	
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.	
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier	
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
Site est demolis.		
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
Documents d'IEC disponible.		
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
Jeune jean Osnel / 4436-47-16		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Warf Jérémie "Ravine 2"
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	18 September 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, rue roseline Vaval, Wharf Jérémie.
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.565883°
		(W) -72.343417°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,410
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	6
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	6
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	50
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, les toilettes ont été complètement démolis.	
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester a été complètement démolli.	
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
Utilité_conception	Cuisine	
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.	
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier	
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
Site est demolis.		
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
Documents d'IEC disponible.		
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
??		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Gheskio (Hospital)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	21 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, route portail léogane
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.538083°
		(W) -72.347717°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	GHESKIO
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	6,600
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Traitement des eaux usées de l'hopitale.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'hopital.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Non Connue.
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Lors de la visite, la constructon n'a pas été achevée.	
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: la constructon n'a pas été achevée.	
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction	
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
Utilité_conception	Cuisine	
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.	
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier	
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.	
Protocole d'analyse	N'existe pas	
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
Le besoin d'un Biodigesteur sur ce site n'existe plus parce que les operations sur le site ont changer.		
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
??		
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
Ing. Petit/ 3757-97-75		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Cité de Dieu (Ecole)
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	21 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Citey de dieu, Bicentenaire
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.541014°
		(W) -72.355333°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	GHESKIO
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	7,700
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	4
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	4
	Volume du biodigester (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	80
	Heures de services	0700 - 1600 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir un service durable.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Ing. Petit/ 3757-97-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Fort Dimanche_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	21 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, Fort Dimanche
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.565736°
		(W) -72.338381°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	EDF & MAN
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,300
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	5
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M durable.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Daphney Fleurale/ 3167-19-62	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Fort Dimanche_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	21 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Boulevard lasaline, Fort Dimanche
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.566536°
		(W) -72.341928°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	EDF & MAN
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,300
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	5
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilette publique.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion en court-terme, assurer par VR.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce biodigester peut fournir des bénéfices selon les conditions suivantes: (1) Remplacement des toilettes temporaires par des toilettes permanentes (2) Implémentation d'un plan d'O&M durable.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Ronaldo/ 4866-58-16	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Daniel Fignolé_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	22 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Delmas 4
	COMMUNE :	Delmas
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.553631°
		(W) -72.331344°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	31,900
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigester (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0700 - 1600 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce site est compliquée au rapport le presence des autres toilettes sur le site, fournir par les autres ONG. Le Biodigester a besoin d'intégrée dans une plan d'O&M intégrée avec les autres installations.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Onexil Jackson: 3752-77-71	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Daniel Fignolé_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	22 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Delmas 4
	COMMUNE :	Delmas
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.553908°
		(W) -72.331153°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	OCHA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	15,950
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	4
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	4
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	0700 - 1600 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un microentreprise de Viva Rio, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le biodigester n'a pas été alimenté en biomasse.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce site est compliquée au rapport le presence des autres toilettes sur le site, fournir par les autres ONG. Le Biodigester a besoin d'intégrée dans une plan d'O&M intégrée avec les autres installations.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Onexil Jackson: 3752-77-71

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Academie Futbol - 1
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone ONA-VILLE
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.647656°
		(W) -72.243883°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	15,400
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/5 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	3
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	<p>Le plan O&M du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio):</p> <p>1-Une équipe sanitaire pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes <p>2- Une équipe de technicien pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production n'a été constatée, mais selon le temoinage des cuisinieres, ce Biodigester produit du Biogaz pour la cuisine.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation filtre à gravier + jardin
	Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources neccessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services neccessaires et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Onexil Jackson: 3752-77-71	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Academie Futbol - 2
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone ONA-VILLE
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.647431°
		(W) -72.244172°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	16,500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/5 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	<p>Le plan O&M du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio):</p> <p>1- Une équipe sanitaire pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes <p>2- Une équipe de technicien pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services necessaires et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Mackenson Jordany/3890-01-55	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Academie Futbol - 3
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone ONA-VILLE
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.648194°
		(W) -72.243631°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	18,150
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/5 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	<p>Le plan O&M du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio):</p> <p>1-Une équipe sanitaire pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes <p>2- Une équipe de technicien pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocol d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources neccessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services neccessaires et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Mackenson Jordany/3890-01-55	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Academie Futbol - 4
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone ONA-VILLE
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.648400°
		(W) -72.243853°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	16,500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/5 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	5
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	<p>Le plan O&M du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio):</p> <p>1-Une équipe sanitaire pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes <p>2- Une équipe de technicien pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services necessaires et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Mackenson Jordany/3890-01-55	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Academie Futbol - 5
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone ONA-VILLE
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.648642°
		(W) -72.243661°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 March 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	15,950
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/5 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	4
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains + Eau de douches
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	30
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz + biol
	Plan du Gestion (concept) :	<p>Le plan O&M du site a été assuré par deux groupes (formés et payés par Viva Rio):</p> <p>1-Une équipe sanitaire pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réception des utilisateurs • Le nettoyage et désinfections des toilettes <p>2- Une équipe de technicien pour assurer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.

	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	
	.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
	..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
	..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la visite, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ	
	Utilité_conception	Cuisine
	Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
	Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL	
	Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
	Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
	Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :	
	Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources neccessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services neccessaires et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)	
	Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)	
	Mackenson Jordany/3890-01-55	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Camp Santo 17 - 1 (Zone 2,3)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone SANTO 17
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.598950°
		(W) -72.257208°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	IOM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	34,100
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	12
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	12
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par une equipe de volontaire.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes pour une communauté dans une contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Micherlange Clemat/3817-54-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Camp Santo 17 - 2 (Zone 4,5,7)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone SANTO 17
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.598267°
		(W) -72.256150°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	IOM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	34,100
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	12
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	12
	Volume du biodigester (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par une equipe de volontaire.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

La gestion des toilettes pour une communauté dans une contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Micherlange Clemat/3817-54-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Camp Santo 17 - 3 (Zone 6,8)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone SANTO 17
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.596858°
		(W) -72.256592°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	IOM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	34,100
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	12
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	12
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par une equipe de volontaire.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes pour une communauté dans une contexte vulnérable comme ce centre d'hebergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Micherlange Clemat/3817-54-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Camp Santo 17 - 4 (Zone 9,10,11)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone SANTO 17
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.596986°
		(W) -72.257842°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	IOM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	34,100
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	12
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	12
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par une equipe de volontaire.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes pour une communauté dans une contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Micherlange Clemat/3817-54-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Camp Santo 17 - 5 (Zone 12,13)
	CONTEXTE D'UTILISATION	Habitants du camp (IDPs)
	DATE DE L'ENQUETE :	28 October 2013
	ADRESSE DU SITE :	Bon repos, zone SANTO 17
	COMMUNE :	Croix-des-Bouquets
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.598097°
		(W) -72.257428°
	DEBUT D'UTILISATION :	1 January 2011
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	IOM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	34,100
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Non disponible
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	12
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	12
	Volume du biodigesteur (m ³)	50
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	10
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines (poupou et pipi)
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	400
	Heures de services	0500-2300
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Toilettes d'urgence pour les habitants du camp
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par une equipe de volontaire.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes pour une communauté dans une contexte vulnérable comme ce centre d'hébergement de Santo 17 est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Micherlange Clemat/3817-54-75

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Kat Kalem_Centre de formation_toilette
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	14 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Caryès, Kat Kalem
	COMMUNE :	Arcahaie
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.89001
		(W) -72.61959
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-RM
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	3000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/3 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	6
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	15
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	35
	Heures de services	24 sur 5
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Assainissement, Toilettes publiques et Partages de technologie
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources neccessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services importantes et les recherches utiles.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jean Cenoula/ 3697-22-93

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Kat Kalem_Centre de formation_couchon
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	14 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Caryès, Kat Kalem
	COMMUNE :	Arcahaie
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.88961
		(W) -72.61976
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-RM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/3 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	0
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	10
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjection animale
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	0
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Aider la communauté à développer des capacités en matière de biogaz (2) Créer un site de référence dans le domaine de la traitement et la valorisation des déchets animaux.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Toilettes n'existe pas sur ce site
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services importantes et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Jean Cenoula/ 3697-22-93	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Kat Kalem_Centre de formation_cuisine
	CONTEXTE D'UTILISATION	Déchets non-humaine
	DATE DE L'ENQUETE :	14 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Caryès, Kat Kalem
	COMMUNE :	Arcahaie
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.89018
		(W) -72.61906
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	NCA-RM
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	4000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1/3 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	0
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	20
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déchets organique de cuisine
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	0
	Heures de services	-
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Aider la communauté à développer des capacités en matière de biogaz (2) Créer un site de référence dans le domaine de la traitement et la valorisation des matières organiques de la cuisine.
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par l'ecole.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	Toilettes n'existe pas sur ce site
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier et lac poisson
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services importantes et les recherches utiles.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
Documents d'IEC disponible.	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Jean Cenoula/ 3697-22-93	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Kat Kalem_Communauté
	CONTEXTE D'UTILISATION	Déchets non-humaine
	DATE DE L'ENQUETE :	14 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Caryès, Kat Kalem
	COMMUNE :	Arcahaie
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.89192
		(W) -72.61938
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	3750
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	3
	Mode de Chasse	Sèche
	Nombre de tuyaux d'entrée	3
	Volume du biodigester (m ³)	15
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	11
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	Assainissement, Toilettes publiques et Partages de techonologie
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 8 personne)
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocol d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocol d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le site est bien gerer en fonction support logistique et bujet operationelle. Si les ressources necessaires pour la gestion et le bien être du systeme continue, le site peut fournir les services importantes et les recherches utiles.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jean Cenoula/ 3697-22-93

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53817
		(W) -72.35652
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

La gestion des toilettes dans une zone précaire est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Caroline Duversseau/4711-57-73

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53872
		(W) -72.35662
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_3
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53880
		(W) -72.35593
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_3
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53880
		(W) -72.35593
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes dans une zone précaire est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Caroline Duversseau/4711-57-73

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_4
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53829
		(W) -72.35470
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes dans une zone précaire est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un bujet operationelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Caroline Duversseau/4711-57-73

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_5
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53811
		(W) -72.35440
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Non, accès difficile
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	La gestion des toilettes dans une zone précaire est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	Documents d'IEC disponible.
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Caroline Duversseau/4711-57-73

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	Martissant_6
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	15 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Martissant, Cite de L'Eternel
	COMMUNE :	Port-au-Prince
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.53700
		(W) -72.35334
	DEBUT D'UTILISATION :	20 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	VIVA RIO
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Oxfam Quebec
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	14,520
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	7
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	7
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	200
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la viste, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

La gestion des toilettes dans une zone précaire est pleine de défis. Pour la durabilité du système, il faut un plan d'O&M bien communiqué et respecté par la communauté, et un budget opérationnelle disponible pour assurer le propreté des toilettes.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

Documents d'IEC disponible.

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Caroline Duversseau/4711-57-73

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Pont Ladigue
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Ladigue, 12 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.43697
		(W) -72.84356
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	1
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	4
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Ladigue
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Ladigue, rue Benoit
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42722
		(W) -72.84735
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Faniel Pierre Louis/3625-77-38

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Meilleure eau
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Meilleure eau, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42190
		(W) -72.86468
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	8
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Macon Wileme/483-34-10

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Baylòd_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Baylòd, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42038
		(W) -72.87584
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	12
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Ynick Nassier/3787-91-79

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Baylòd_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Baylòd, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42032
		(W) -72.87595
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jean-Pierre /3870-61-63

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Chabane
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Chabane, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42035
		(W) -72.87938
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	5
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Mona Bigord / sans telephone

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Curtis_1
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Curtis, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.41470
		(W) -72.88729
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	7
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	??

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Curtis_2
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Curtis, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.41495
		(W) -72.88707
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	3
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Antoinette Lafleur/3736-56-22

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Curtis_3
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Curtis, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42201
		(W) -72.89202
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	11
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigesteur familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigesteur a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	NON - Lors de la visite, le processus de digestion n'a pas été en fonction a cause: le Biodigester a fonctionné comme un simple fosse d'excréta.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, aucune utilisation de biol n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
Ce Projet de dissemination des Biodigester familiale a besoin plus d'appui par les techniciens qui ont l'experience au rapport le technology au milieu rural. Les utilisateurs du systeme actuelle (les familles) ont prêt pour exploiter les benefices du système, mais ils ont besoin coordination et l'appui.	
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
??	
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
Joseph Ritha/ 3628-23-91	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Curtis_4
	CONTEXTE D'UTILISATION	Ménage
	DATE DE L'ENQUETE :	19 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Curtis, 11 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42317
		(W) -72.89305
	DEBUT D'UTILISATION :	1 July 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	2500
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	2
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	3.5
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	10
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Biodigester familiale. O&M par la famille.
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1		INFORMATIONS GENERALES	
NOM DU SITE :		KAY NOU "Toilettes Publiques"	
CONTEXTE D'UTILISATION		Communauté	
DATE DE L'ENQUETE :		3 September 2013	
ADRESSE DU SITE :		Boulevard Jean Jacques Déssalines # 67, Bel-Air.	
COMMUNE :		Port-au-Prince	
COORDONNÉES GPS :		(N)	18.557583°
		(W)	-72.339661°
DEBUT D'UTILISATION :		1 October 2009	
AGENCE D'IMPLEMENTATION :		VIVA RIO	
AGENCE DE FINANCEMENT :		NCA	
2		INFORMATION FINANCIÈRE	
Coût total du projet (indicatif, en USD)		48,500	
Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).		1 * salaire menagère	
3		PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
Nombre de toilettes connectées		20	
Mode de Chasse		Chasse 'konfò-modèn'	
Nombre de tuyaux d'entrée		1	
Volume du biodigesteur (m ³)		50	
Dimension de Filtre à gravier (m ²)		10	
Type/Qualité de la biomasse		Déjections Humaines + Eau de chasse + Eau de lavage des mains	
Accès en eau ?		Oui, sur le site même	
4		COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)		120	
Heures de services		0800-1900 du (fermées les dimanches)	
Mode d'accès (payé / gratuit)		Payé	
Accès Handicapé		Non	
5		HISTORIQUE DU SITE	
Objective :	Ce biodigesteur a été le premier d'un projet pilote dont l'objectif a été d'installer 10 biodigesteurs en 3 ans. L'approche pilote a été perturbée après le tremblement de terre de 2010. Ce biodigesteur faisait partie d'un <<biosystème intégré>> constitué d'un filtre à gravier (traitement) et d'un lac à poisson (valorisation).		
Plan du Gestion (concept) :	Gestion par deux groupes (formés et payés par Viva Rio): 1- Une équipe sanitaire pour assurer: • La réception des utilisateurs payant • Le nettoyage et désinfections des toilettes 2- Une équipe de technicien pour assurer: • l'entretien et la réparation (ex. la combustion du biogaz) • Le nettoyage de l'espace vert • La vidange de la boue.		

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Persin
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	20 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Persin, rue Dessalines prolonge
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.43505
		(W) -72.86527
	DEBUT D'UTILISATION :	1 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10.000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	100
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé; contribution mensuel pour la propreté.
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fair a l'aire libre; ouvertes aux environs et aux pietons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Ce Biodigester est bien utiliser par les utilisateurs, ils restent beacoup de sensibilisation si il fallait recuperer les benefices du Biogaz et du Biol.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Alfred Johny/3622-93-48

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Lamadelen
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	20 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Violet-Ladelen, 2 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42353
		(W) -72.87052
	DEBUT D'UTILISATION :	1 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10.000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	50
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé; contribution mensuel pour la propreté.
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fait à l'aire libre; ouvertes aux environs et aux piétons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	A cause des conflits sociale et les défis sociale de cette zone; le refunctionnement de ce Biodigester a besoin un forte appui par un projet de mobilisation communautaire.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Marie Carmel Dagout/ 3790-65-32

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	ADRA_Kòkchante
	CONTEXTE D'UTILISATION	Communauté
	DATE DE L'ENQUETE :	20 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Kòkchante, 1 ^e section de Petit Goave.
	COMMUNE :	Petit Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.42253
		(W) -72.90467
	DEBUT D'UTILISATION :	1 April 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	ADRA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	ADRA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	10.000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	Ce site est 100% gerer par les utilisateurs volontaires.
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'bokit'
	Nombre de tuyaux d'entrée	8
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, non loin du site
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	50
	Heures de services	24 sur 7
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Payé; contribution mensuel pour la propreté.
	Accès Handicapé	Non
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par le communauté local. (Un comité de 9 personne)
	Exécution :	Ce Biodigester a été construit par un compagnie privée, sur la supervision de VR.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, aucune connexion Biogaz n'a été constatée.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Lors de la visite, le décharge de Biol a été fait à l'aire libre; ouvertes aux environs et aux piétons de la zone.
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	A cause des conflits sociale et les défis sociale de cette zone; le refunctionnement de ce Biodigester a besoin un forte appui par un projet de mobilisation communautaire.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Cesaire Macenese/3617-14-85

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	NCA_St. Matthieu
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	26 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Leogane, zone Mathieux
	COMMUNE :	Leogane
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.52596
		(W) -72.57576
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	NCA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	8
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	15
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	160
	Heures de services	0700 - 1600 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par un 'comité Biogaz', qui comprends representants de l'ecole et de communauté avoisinantes.
	Exécution :	Construction par les techniciens de VIVA RIO, pour former les techniciens locale de NCA.
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ÉTAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction
7	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ
Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas
8	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL
Utilité_Conception	Alimentation de filtre à gravier
Utilité_lors de la visite	Alimentation de filtre à gravier
Protocole d'analyse	N'existe pas
9	PERSPECTIVES DU SITE :
	Le bon construction de ce Biodigester, et ses ouvrages supplementaires, merite un forte motivation du comité, de s'engager de bien gerer le systeme. Toutes les 3 benefices peuvent etre realiser en quelques façon, si les comité sont bien supporter par l'Agence d'Implementation.
10	DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)
	??
11	CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)
	Luc Pierre/4357-05-07

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	NCA_St. Esprit
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	27 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Leogane, Dabonne Campus Eglise Espiscopale
	COMMUNE :	Leogane
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.50600
		(W) -72.58455
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	NCA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	16
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Déjection animale
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	720
	Heures de services	0700 - 1600 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par un 'comité Biogaz', qui comprends representants de l'ecole et de communauté avoisinantes.
	Exécution :	Construction par les techniciens de NCA
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	NON - Lors de la visite, les toilettes n'ont pas été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	NON - Lors de la visite, le plan d'O&M n'a pas été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, production Biogaz été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le bon construction de ce Biodigester, et ses ouvrages supplémentaires, mérite une forte motivation du comité, de s'engager de bien gérer le système. Toutes les 3 bénéfices peuvent être réalisés en quelque façon, si le comité est bien soutenu par l'Agence d'Implementation.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Guitaut Scharles/3829-41-87

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	NCA_ASPAM
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	27 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Route Leogane, Melier
	COMMUNE :	Leogane
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.49221
		(W) -72.58925
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	NCA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIERE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Déjection animale
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	330
	Heures de services	0700 - 1700 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par un 'comité Biogaz', qui comprends representants de l'ecole et de communauté avoisinantes.
	Exécution :	Construction par les techniciens de NCA
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le bon construction de ce Biodigester, et ses ouvrages supplementaires, merite un forte motivation du comité, de s'engager de bien gerer le systeme. Toutes les 3 benefices peuvent etre realiser en quelques façon, si les comité sont bien supporter par l'Agence d'Implementation.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jean Junette Louis/3600-87-99

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	NCA_St. Joseph
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	28 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Gressier, Jasmin
	COMMUNE :	Leogane
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.51294
		(W) -72.50928
	DEBUT D'UTILISATION :	1 October 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	NCA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigester (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections humaines + Eau de chasse
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	440
	Heures de services	0700 - 1400 (et les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par un 'comité Biogaz', qui comprends representants de l'ecole et de communauté avoisinantes.
	Exécution :	Construction par les techniciens de NCA
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, aucune production Biogaz n'a été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le bon construction de ce Biodigester, et ses ouvrages supplementaires, merite un forte motivation du comité, de s'engager de bien gerer le systeme. Toutes les 3 benefices peuvent etre realiser en quelques façon, si les comité sont bien supporter par l'Agence d'Implementation.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Jean Joseph Janel/3234-36-39

FICHE TECHNIQUE - BIODIGESTEUR

1	INFORMATIONS GENERALES	
	NOM DU SITE :	NCA_Bon Berger
	CONTEXTE D'UTILISATION	École
	DATE DE L'ENQUETE :	29 November 2013
	ADRESSE DU SITE :	Route Leogone, Impasse Jean Gouden-Dano
	COMMUNE :	Grand Goave
	COORDONNÉES GPS :	(N) 18.37841
		(W) -72.76220
	DEBUT D'UTILISATION :	1 November 2012
	AGENCE D'IMPLEMENTATION :	NCA
	AGENCE DE FINANCEMENT :	Norwege MFA
2	INFORMATION FINANCIÈRE	
	Coût total du projet (indicatif, en USD)	30,000
	Coût opérationnel mensuel (indicatif, en USD).	1 * salaire menagère
3	PARAMÈTRES PHYSIQUES DES INSTALLATIONS	
	Nombre de toilettes connectées	10
	Mode de Chasse	Chasse 'konfò-modèn'
	Nombre de tuyaux d'entrée	1
	Volume du biodigesteur (m ³)	25
	Dimension de Filtre à gravier (m ²)	-
	Type/Qualité de la biomasse	Déjections Humaines + Eau de chasse + Déjection animale
	Accès en eau ?	Oui, sur le site même
4	COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DES TOILETTES	
	Nombre de personnes / jour (le maximum durant le service)	320
	Heures de services	0700 - 1400 (sauf les weekends)
	Mode d'accès (payé / gratuit)	Gratuit
	Accès Handicapé	Oui
5	HISTORIQUE DU SITE	
	Objective :	(1) Assainissement (2) biogaz (3) biol
	Plan du Gestion (concept) :	Gestion par un 'comité Biogaz', qui comprends representants de l'ecole et de communauté avoisinantes.
	Exécution :	Construction par les techniciens de NCA
	Formation et Sensibilisation des Operateurs :	Formation et sensibilisation effectuées
6	L'ETAT ACTUEL...	

.. des toilettes.	OUI - Lors de la visite, les toilettes ont été en fonction.
..du Biodigester et le processus de digestion.	OUI - Lors de la visite, le processus de digestion a été en fonction.
..de la Plan du Gestion.	OUI - Lors de la viste, le plan d'O&M a été en fonction

7 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOGAZ

Utilité_conception	Cuisine
Connexion_lors de la visite	Lors de la visite, la connexion Biogaz a été faite à une cuisine.
Production_lors de la visite	Lors de la visite, production Biogaz été constatée.
Protocole d'analyse	N'existe pas

8 COMMENTAIRES SUR L'UTILISATION DE BIOL

Utilité_Conception	Alimentation de jardin
Utilité_lors de la visite	Alimentation de jardin.
Protocole d'analyse	N'existe pas

9 PERSPECTIVES DU SITE :

Le bon construction de ce Biodigester, et ses ouvrages supplementataires, merite un forte motivation du comité, de s'engager de bien gerer le systeme. Toutes les 3 benefices peuvent etre realiser en quelques façon, si les comité sont bien supporter par l'Agence d'Implementation.

10 DOCUMENTS DU PROJET (Plans d'ingénierie ; Documents d'IEC ; O&M ; M&E)

??

11 CONTACT LOCAL d'AGENCE OPERATIONNEL (Nom/Email/Téléphone)

Thelusma Alies/3310-12-86

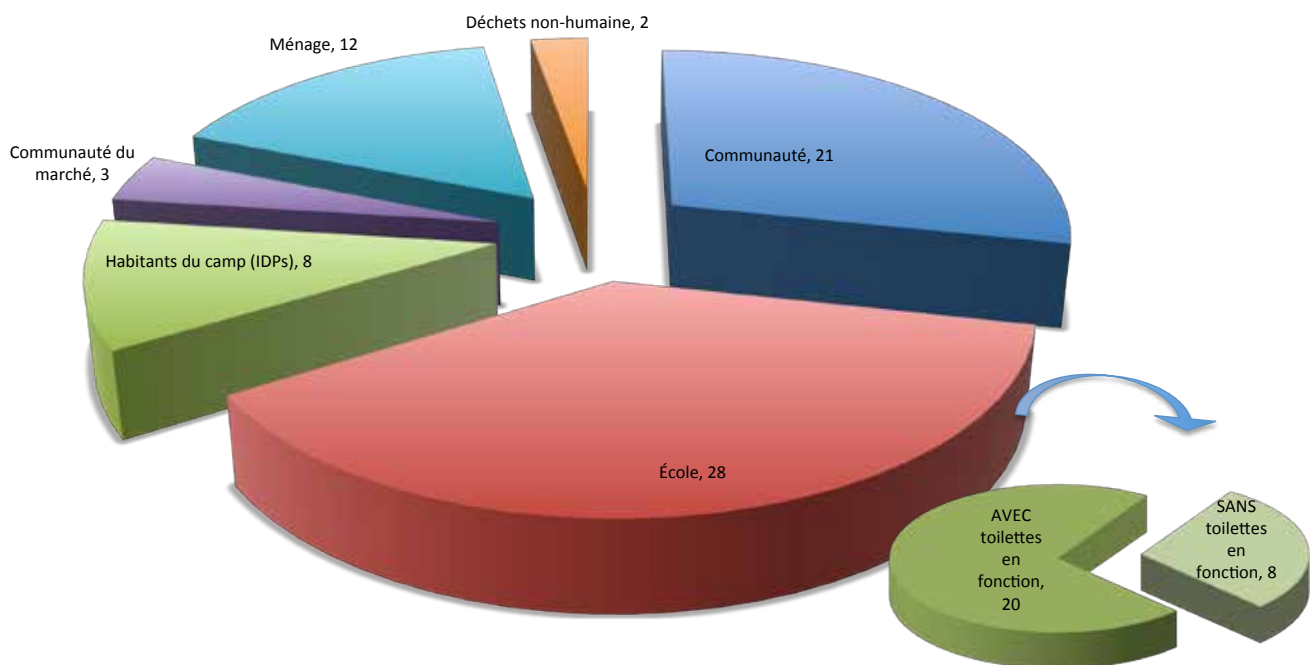
ANNEXE C

PIE CHARTS

Table 3: List of Pie Charts from Annex C

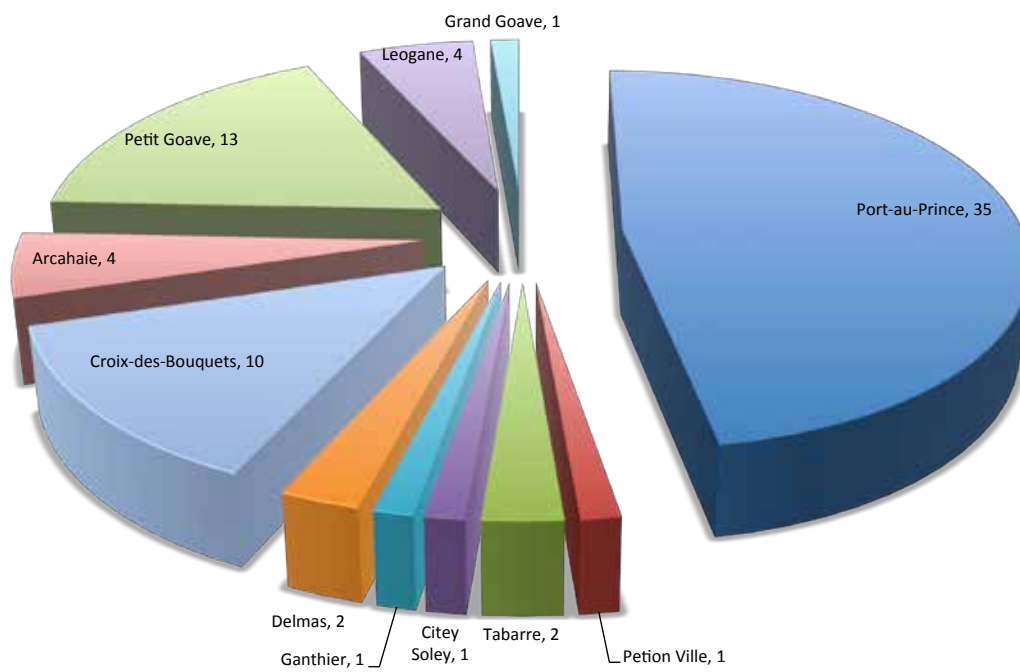
Pie Chart	Name	Column from Master List.
P_1	By User Context	1.3
P_2	By Commune	1.6
P_3	By Implementing Agency	1.10
P_4	By type of flushing mechanism	3.2
P_5	By Volume	3.4
P_6	By Substrate	3.6
P_7	By Access to Water	3.7
P_8	By Type of Access (Paid v's free)	4.3
P_9	By Disabled Access	4.4
P_10	By Actual Situation of toilets	6.1
P_11	By Actual Situation of Biodigester and ABD Process	6.2
P_12	By Actual Situation of Management Plan	6.3
P_13	By Biogas Connection	7.2
P_14	By Biogas Production	7.3
P_15	By Biol use; Conception	8.1
P_16	By Biol use; Actual	8.2

P1 - Biodigesters, by 'Contexte d'utilisation'



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

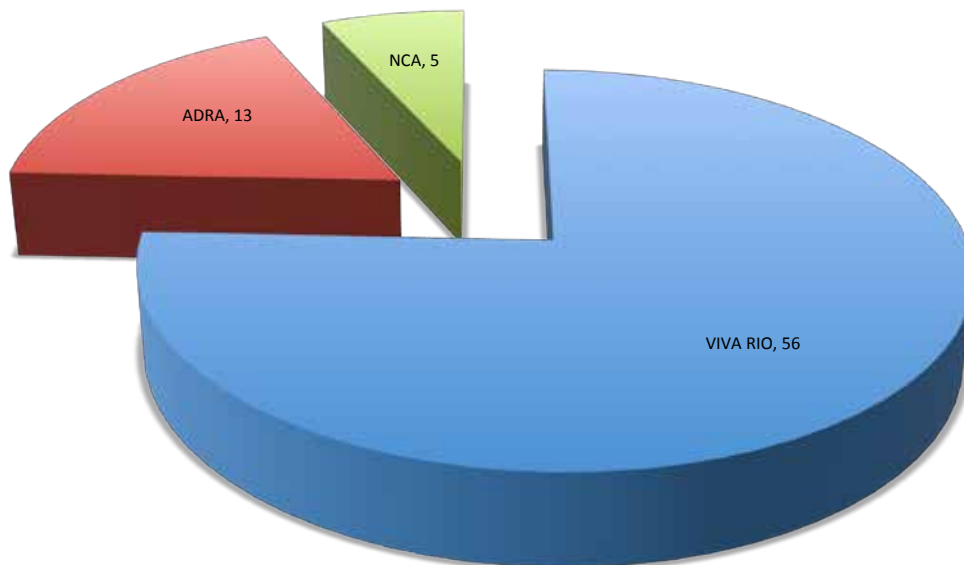
P2 - Biodigesters, by 'Commune'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

1.6

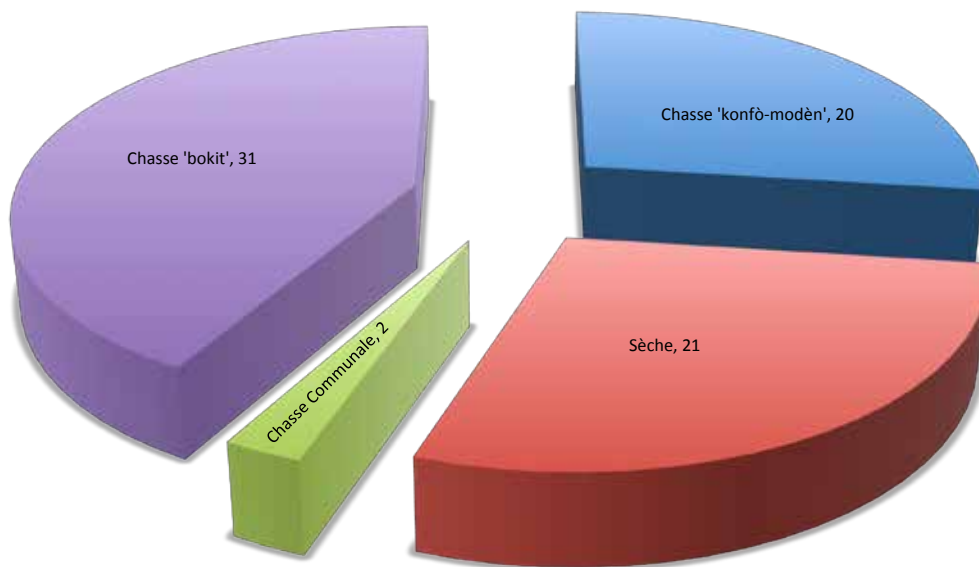
P3 - Biodigesters, by 'Agence d'Implementation'



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

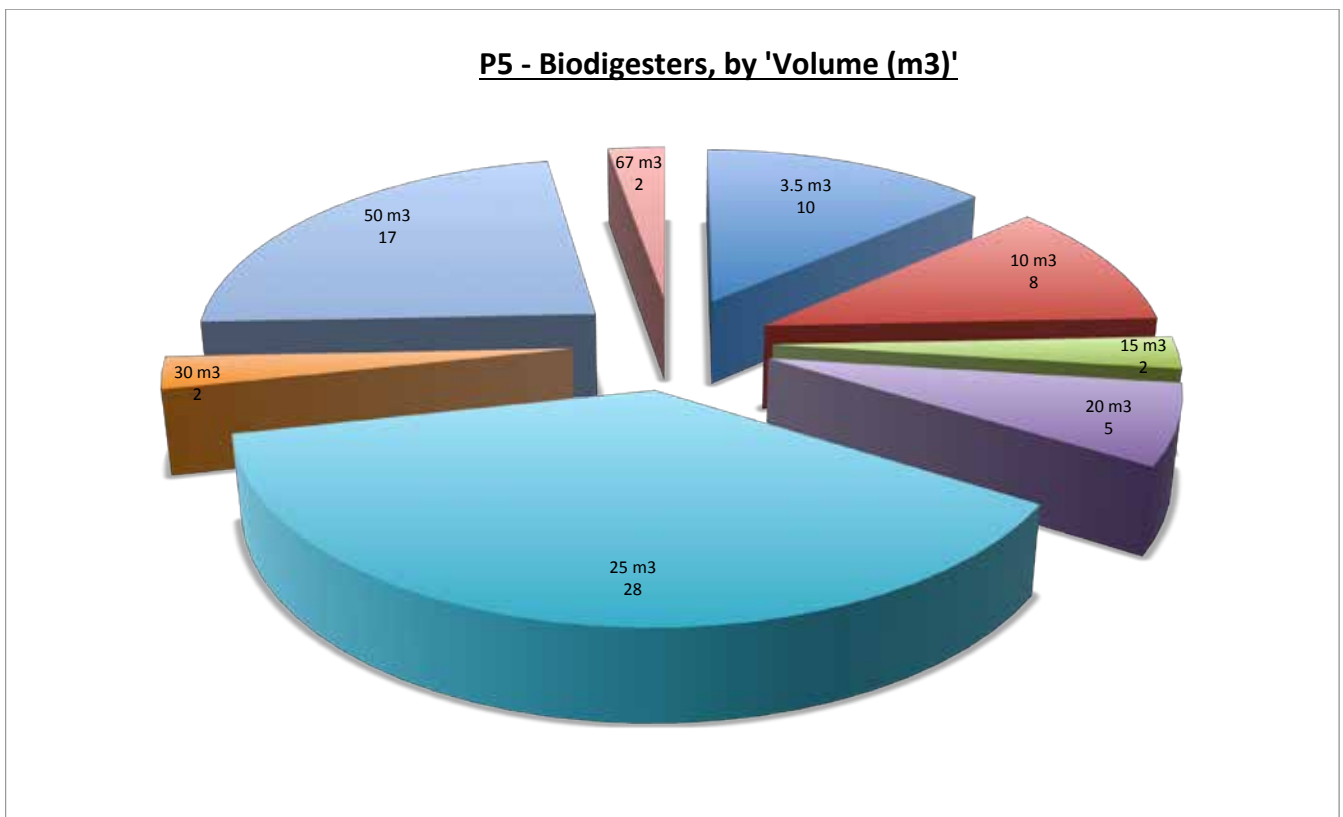
1.10

P4 - Biodigesters, by 'Mode de Chasse'



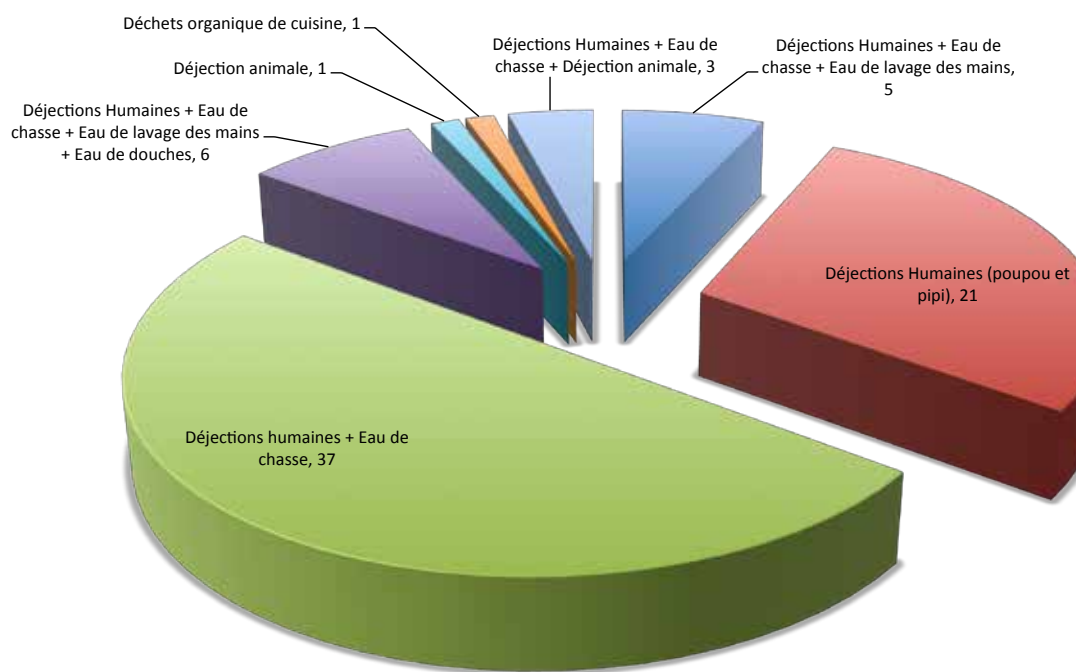
The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

3.2



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

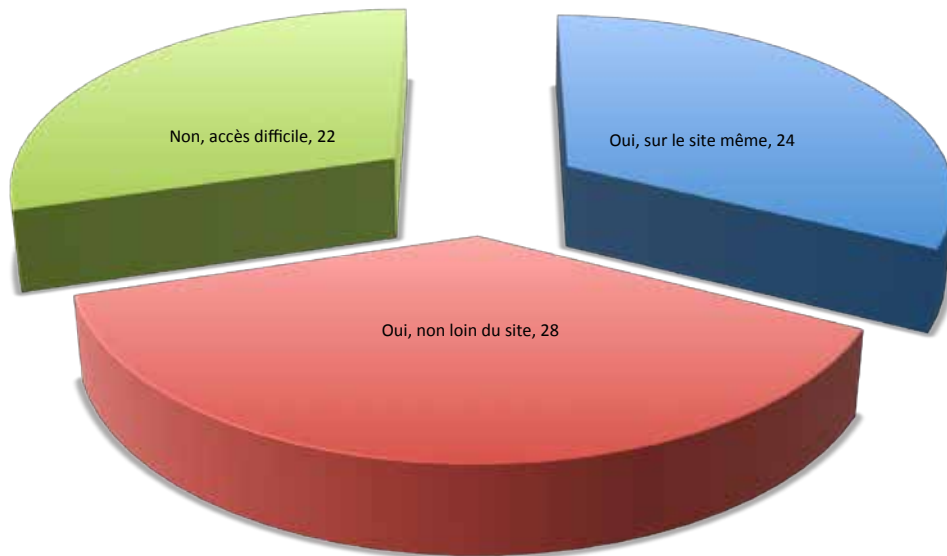
P6 - Biodigesters, by 'Type/Qualité de la Substrate'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

3.6

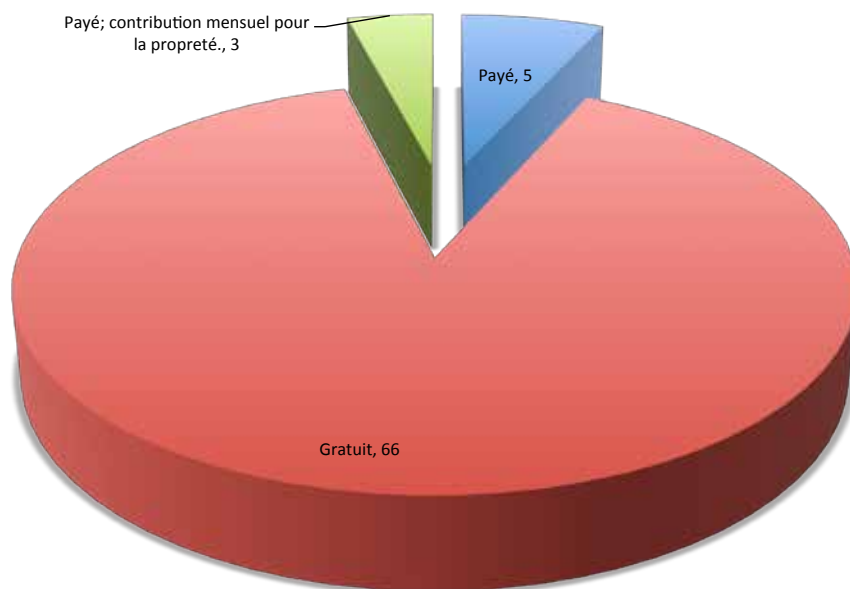
P7 - Biodigesters, by 'Accès en eau'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

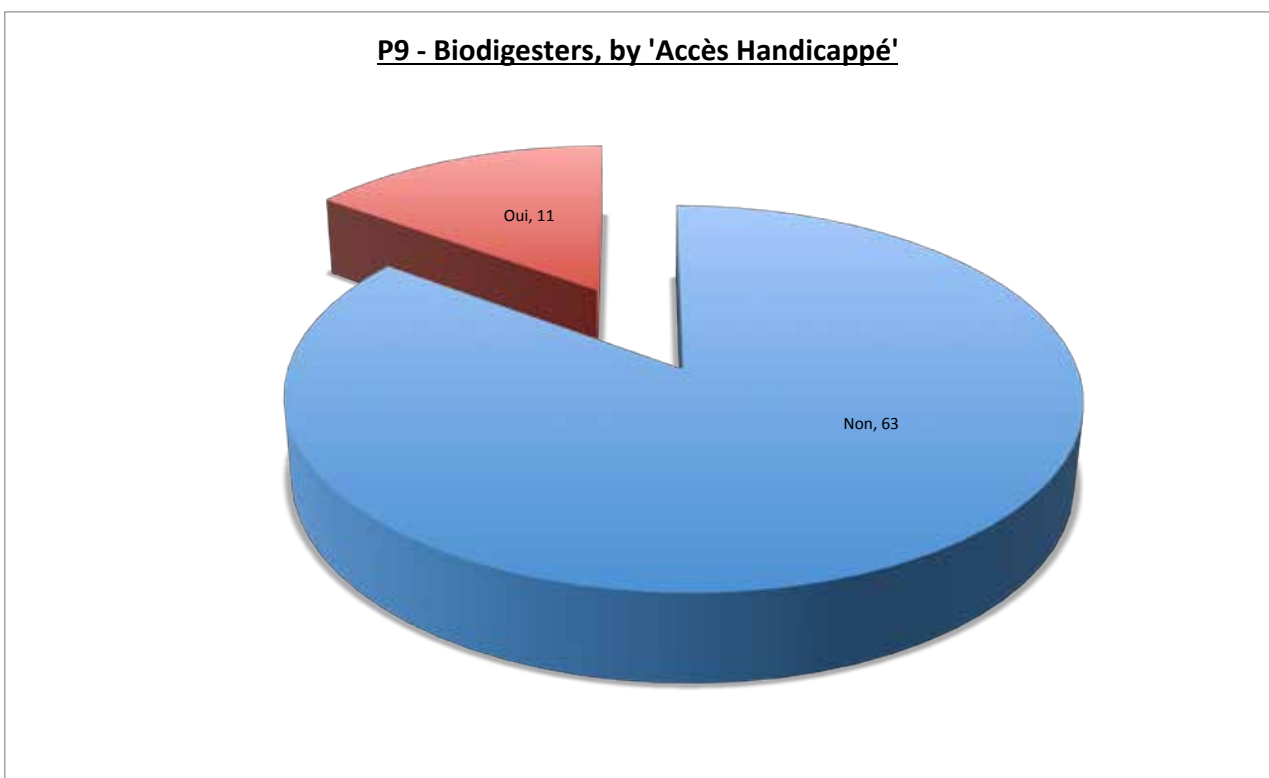
3.7

P8 - Biodigesters, by 'Mode d'accès (payé / gratuit)'



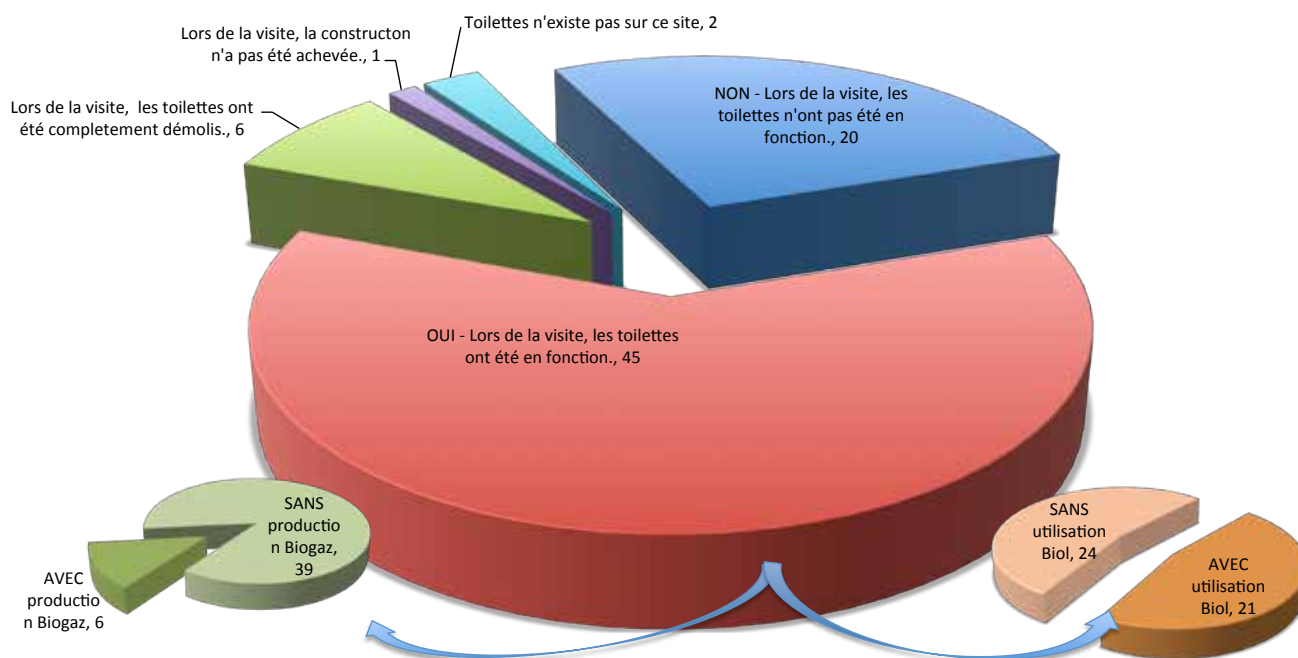
The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

4.3



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

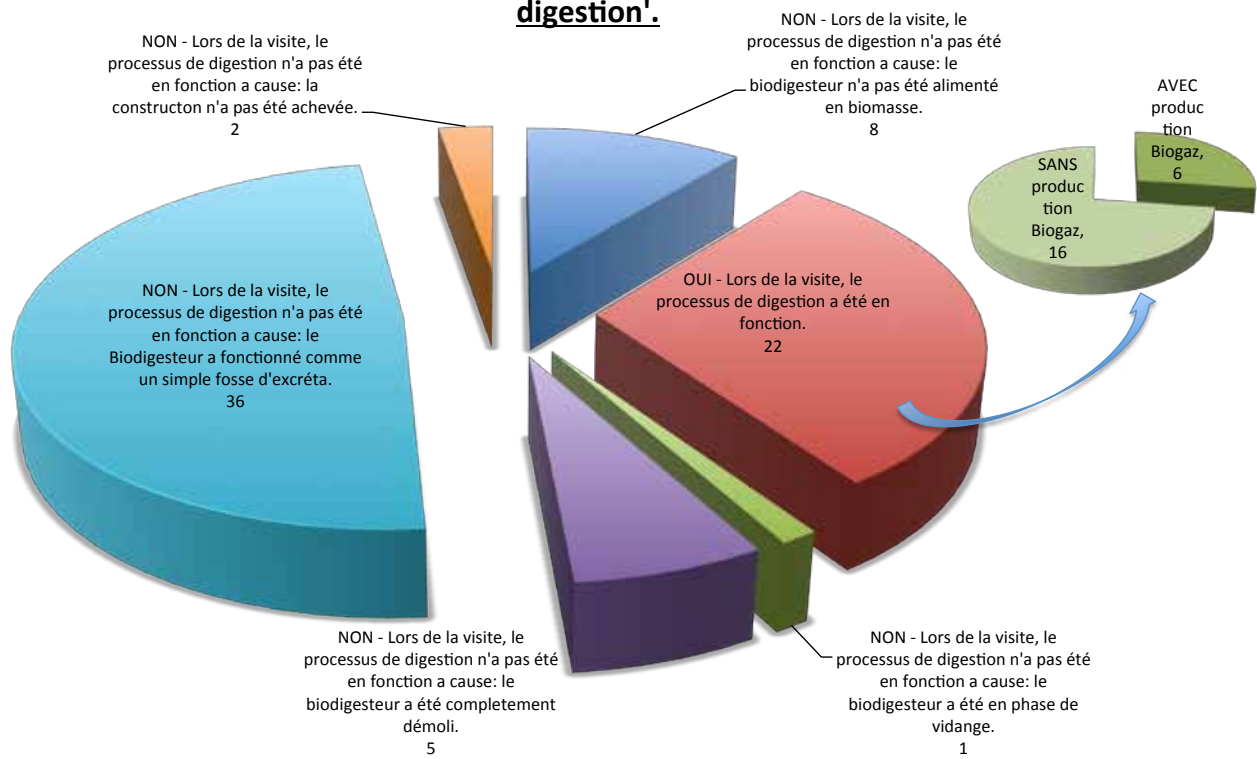
P10 - Biodigesters, by 'l'etat actuel des toilettes'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

6.1

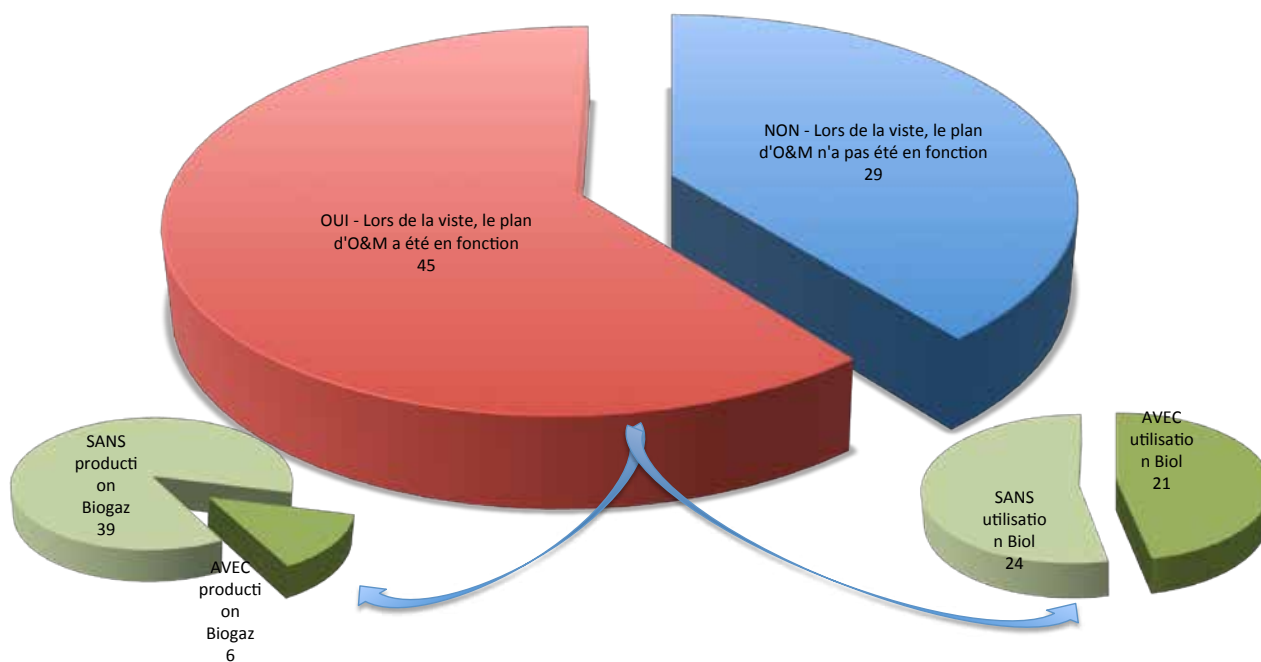
P11 - Biodigesters, by 'l'etat actuel du Biodigester et le processus de digestion'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

6.2

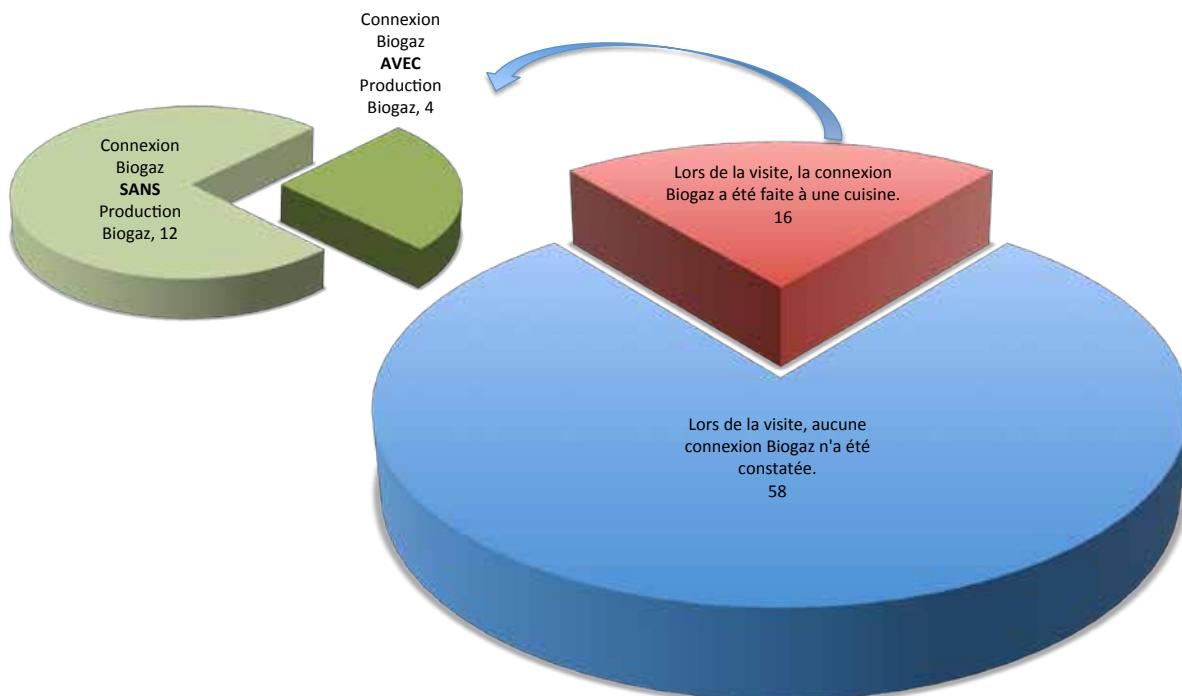
P 12 - Biodigesters, by 'l'etat actuel de la Plan du Gestion'.



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

6.3

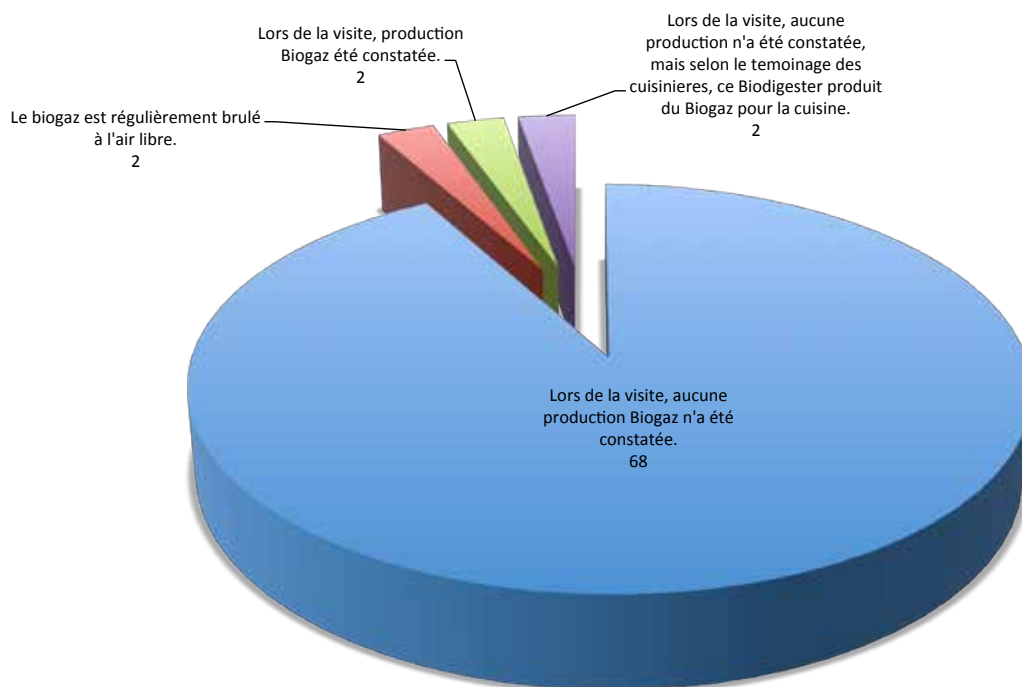
P 13 - Biodigesters, by 'Connexion Biogaz - Lors de la Visite'



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

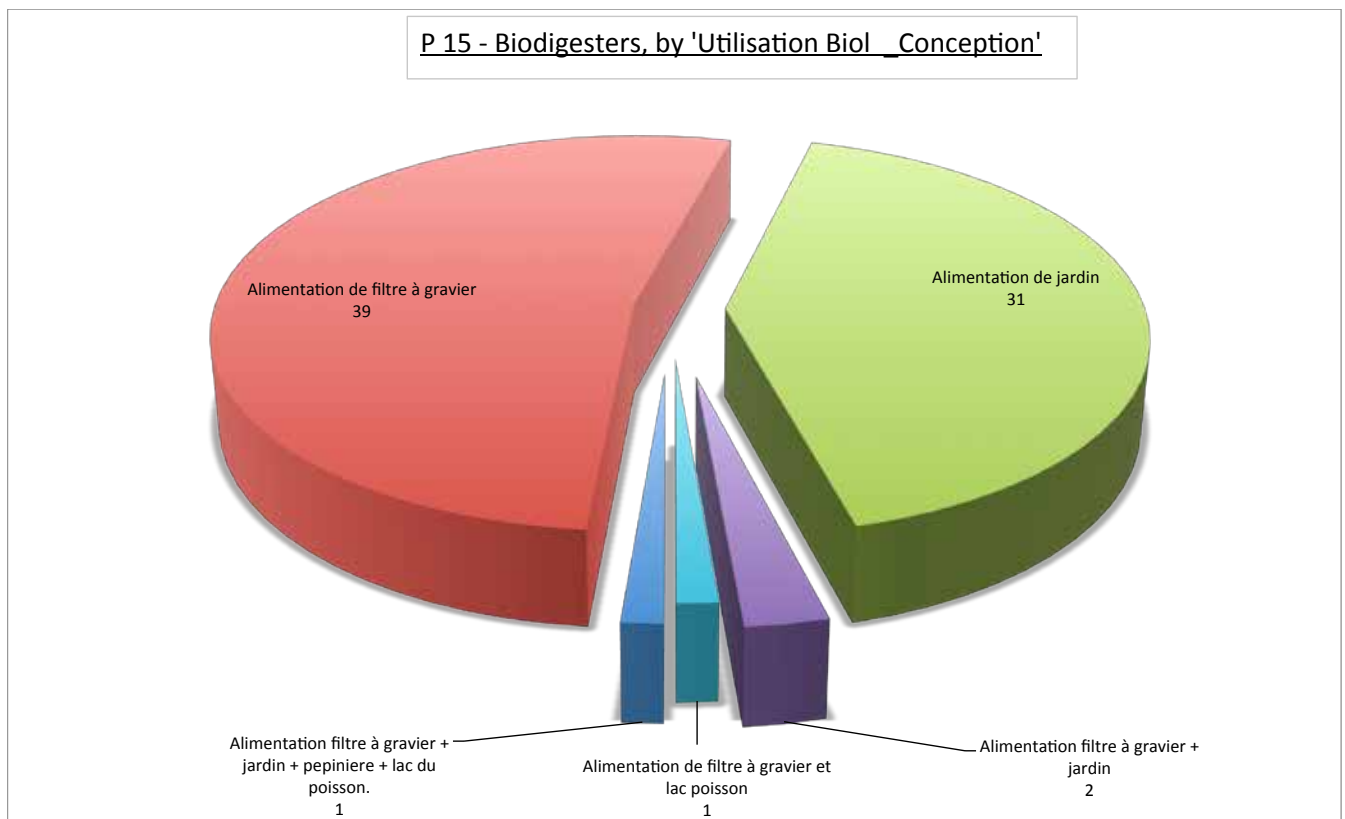
7.2

P 14 - Biodigesters, by 'Production Biogaz - Lors de la Visite'



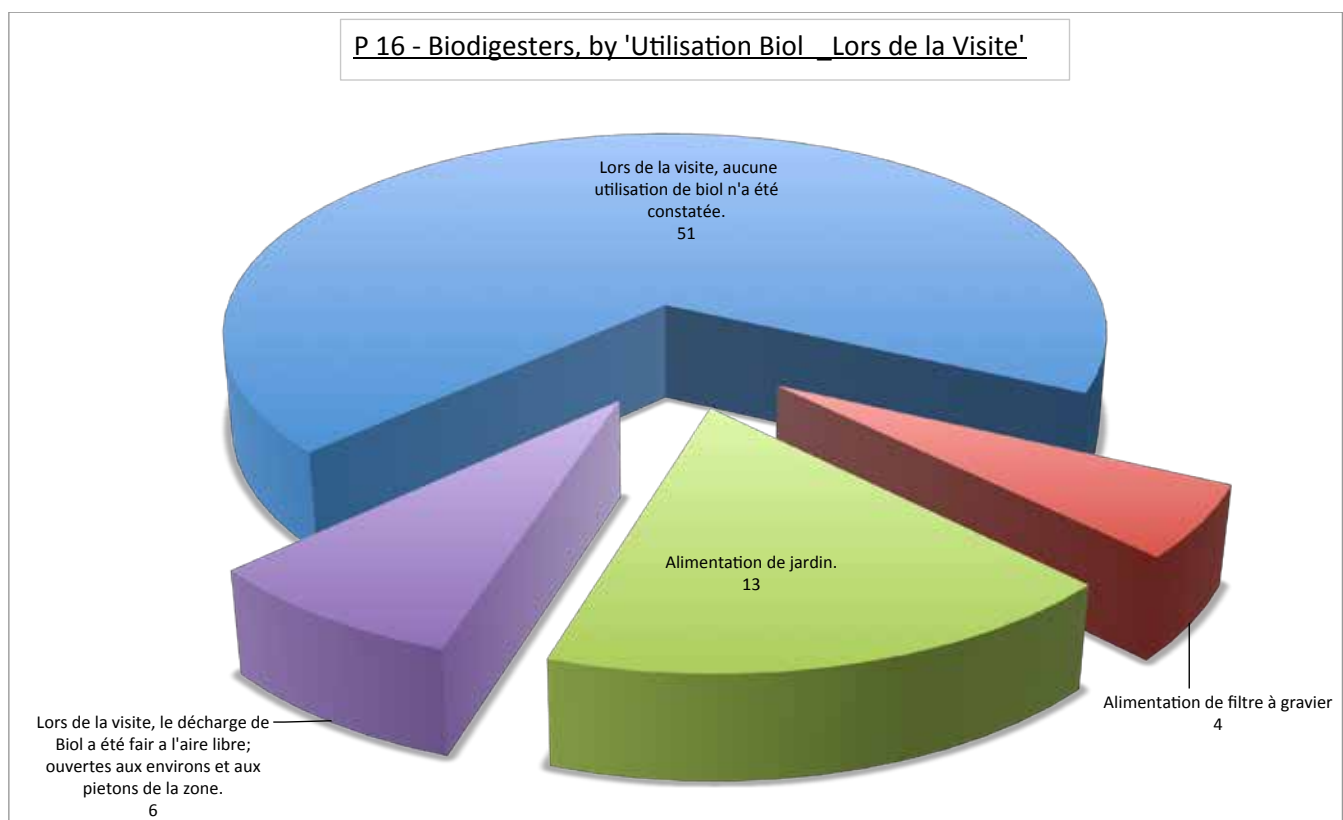
The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

7.3



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

P 16 - Biodigesters, by 'Utilisation Biol _ Lors de la Visite'



The dissemination of Biodigesters as a sanitation technology in Haiti (2010 - 2013).

8.2

ANNEXE D

BACKGROUND TO THE BIODIGESTER TECHNOLOGY

What is a biodigester?

A biodigester is short-hand for anaerobic biological digester, and simply put, it is a controlled space in which Anaerobic Biological Digestion (ABD) of organic matter occurs. In Haiti, the technical descriptions “Biogas” and “Bio-reactor” are also used to describe a biodigester. For the purposes of this report, the term biodigester will be used.

Depending on the strictness of the definition, a biodigester may take many forms; from an open treatment pond where anaerobic conditions prevail (such as the anaerobic ponds used in DINEPA’s treatment sites), to the stomach of a ruminant animal, like a cow. This report concerns itself only with small-scale constructed biodigesters of which there are 3 principal varieties:

- Chinese type fixed dome
- Floating Drum type
- Balloon / bag type

This report deals only with chinese-type biodigesters as these predominate in Haiti. There is mention of the ‘bag-type’ biodigester in Annex H because 3 of these were installed during the dissemination period.

It is outside the scope of this report to provide a comprehensive review of the science of ABD, and readers requiring a greater understanding should refer to the references at the end of the report. Basically, ABD is the decomposition of organic matter in the absence of oxygen, from large compounds, to smaller ones, and then eventually to gas. The 4 main steps of the ABD process, and their progressively decomposed products, are shown in the figure below:

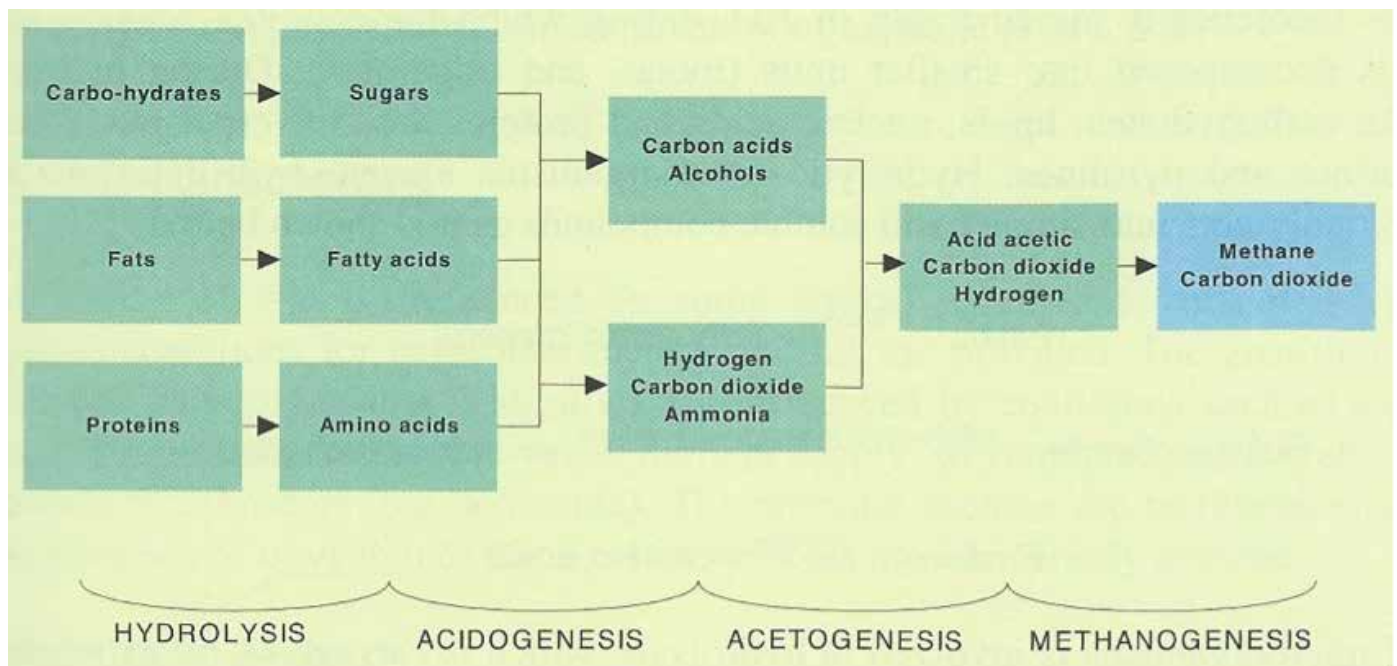


Figure: The 4 main process steps of Anaerobic Biological Digestion (ABD) (Al Seadi, 2001).

Importance of appropriate substrate definition

The term substrate is used in this report to describe the organic material entering into the biodigester. Other terms used are 'waste', 'biomass', or 'feed'. Substrate is the most important determinant in planning a biodigester. The substrate must be known in terms of quantity (how much enters the biodigester per day?) and quality (what is the substrate composition?).

A good rule of thumb for substrate selection is that the higher the dry matter content of the substrate, the better will be the process of ABD, and the higher will be the biogas yield. This is why thickened sewage sludge is a better biodigester substrate than raw sewage, and why flush toilet connections should be avoided.

Biodigester Products and Benefit

The main objective of the ABD process as defined above, is to break-down (or decompose, degrade, stabilise) organic matter. The 2 main products of this process are biogas and digestate/'biol'. A 3rd product is the biosolid, or sludge, which collects at the bottom of the biodigester. The benefit when using ABD in the context of sanitation is wastewater treatment including pathogen removal. These 3 'products' and one 'benefit', are shown in the schematic diagram below, and described below.

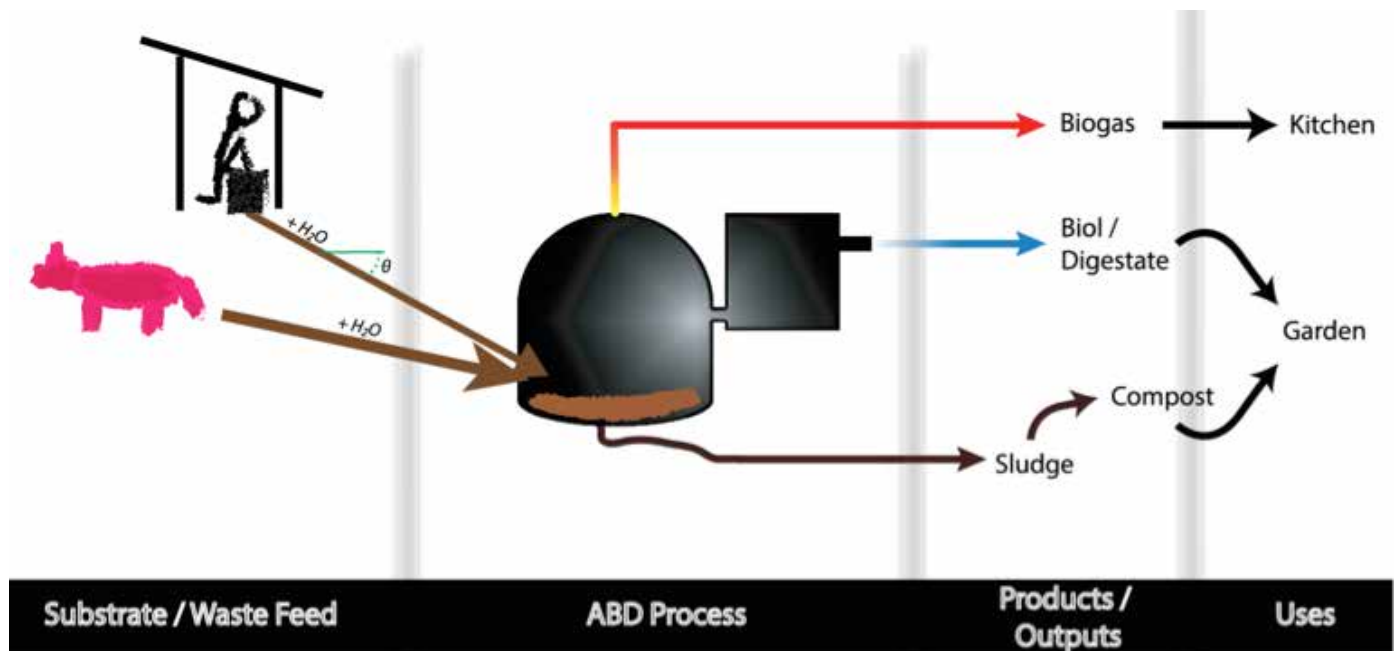


Figure: Schematic diagram showing the products of a biodigester.

The biodigester as a source of renewable energy; 'Biogas'.

The gaseous product of ABD is called 'biogas'. The constitution of biogas depends upon the substrate and the technical characteristics of the biodigester, but a typical composition of biogas is:

- | | |
|---|-----------|
| • CO ₂ : | 25 – 45 % |
| • CH ₄ : | 50 – 75 % |
| • Water vapour: | 2 – 7 % |
| • H ₂ S: | Trace |
| • Other gases (O ₂ , N, NH ₃ , H ₂) | Trace |

It is shown above that the principal constituent of biogas is methane. It is important not to confuse 'biogas' with 'bio-methane'; bio-methane is a refined biogas product with a much higher (> 95%) methane content.

Biogas can be seen as the energy from the sun, transferred to organic matter through photosynthesis, and then released again as gas after degradation of the organic matter. The energy of the biogas is that of the methane in the biogas, which has a calorific value of 35.8MJ/m³ (BORDA, 2009). Therefore, biogas may be used as an energy source, and assuming the integrity of the existing carbon and nutrient cycles upon the earth, the energy source may be considered as 'renewable'.

The importance of substrate in determining biogas yield has been mentioned above, with the rule of thumb: high dry matter content = high biogas yield. A comprehensive review and technical explanation of the benefits and characteristics of various substrates will not be attempted here, but it should be understood that human substrate produces a much lower yield than substrate from other animals because, amongst other things, it is produced in very low quantities. Therefore, a common strategy when using a biodigester for human waste treatment, with an additional requirement to produce biogas, is to augment the human substrate with that from other animals; usually cows or pigs.

Biogas use, in terms of GHG emissions, may be considered as an environmental benefit if and only if it is used, or combusted. If it is not used, and it is released directly to the atmosphere as CH₄ and not as CO₂, then it is an environmental cost rather than a benefit, as the Green House Gas (GHG) potential of methane is higher than of Carbon Dioxide by 23 fold (Al Seadi et al., 2008).

The biodigester as a recycler of nutrients; 'Biol'

Nutrients such as Nitrogen (N), Phosphorus (P), Potassium (K), and other less prevalent nutrients or micro-nutrients, are largely unaffected by the ABD process; i.e. they enter the biodigester, and they leave the biodigester (this is an overly simplified view, and readers are encouraged to use the references to learn more about the effects of ABD upon nutrients). These nutrients are essential for plant growth, and therefore the effluent which exits the biodigester may be considered 'nutrient-rich' and given a value in terms of its benefits to agriculture.

The term 'biol' is used in this report to describe the effluent exiting a biodigester. Another term used is 'digestate' and a common term in Haiti is 'fertilised water'.

The agricultural benefits of Biol must be balanced against the public health risks of using Biol, and achieving this balance can be difficult. Using Biol for agriculture is a common and ancient practice, at least 10% of the world's population consumes foods produced on lands irrigated with wastewater (Carr et al., 2004). Because biol use is always associated with some level of risk, an effort must be made to manage its use. These measures can be grouped into 5 main categories:

- Waste treatment
- Crop restriction
- Irrigation technique
- Human exposure control
- Vaccination

All of these categories require serious research and consideration which is not offered in this report. Suffice it to say here that these measures are best implemented together, creating a 'multiple barrier' approach that interrupts the flow of pathogens from the environment to people (Carr et al., 2004).

As well as the benefits of biol, it must be recognised that too many nutrients discharged into the environment at the same location can cause an overload of nutrients, leading to an explosion in algal growth and increased competition for the available oxygen in the ecosystem. This pollution effect is called 'eutrophication' and can lead to serious damage of surface water ecosystems.

The biodigester as a recycler of nutrients; ‘BioSolids’

In a perfect ABD process, all organic matter is broken down to biogas, and all nutrients are captured and re-used as biol. However, for small scale biodigesters without process control systems, it is unlikely that complete decomposition of solid matter will occur, and a percentage will remain as settled solids in the bottom of the biodigester.

The term ‘Sludge’ is used in this report to describe the solids accumulating at the bottom of a biodigester. Another term used is ‘Biosolids’ and a common term in Haiti is ‘laBoue’.

Sludge can be removed from the biodigester and re-used as follows:

- Re-used directly in agriculture. This method provides no further treatment (i.e. greater public health risk) but is simple and easy.
- Re-used after dewatering and drying. This method provides some treatment through exposure to solar rays (i.e. lesser public health risk) but requires infrastructure and management.
- Re-used after mixing with other materials to create compost. This method can produce a finished product which can be completely sanitised (very low public health risk) but requires even more infrastructure and management.

An important Operation & Maintenance (O&M) consideration regarding sludge use concerns the significant logistical requirements and associated operational costs to safely remove and treat sludge. Anaerobic wastewater treatment systems produce much less sludge than aerobic wastewater treatment systems (like activated sludge systems) and therefore have a reduced O&M requirement. This is significant in countries like Haiti where budgets available for O&M of sanitation infrastructure are normally very limited.

The biodigester as DEWATS (Decentralised Wastewater Treatment Systems)

As is discussed in the report, the main objective of the biodigesters disseminated in Haiti during the period 2010 to 2013 was neither the production of biogas nor of biol, but rather sanitation (i.e. wastewater treatment) and public health (i.e. pathogen removal). The biodigesters disseminated in the period covered by this study, were small-scale decentralised wastewater treatment units. The technical term DEWATS is therefore used to define them.

DEWATS is the acronym for ‘Decentralised Wastewater Treatment Systems’. In fact, a basic form of DEWATS has been widespread in Haiti and globally for many years, in the form of the common septic tank. Experience has shown that a biodigester and a septic tank have similar treatment efficiencies (EAWAG-SANDEC, 2008).

DEWATS aims to ‘fill the gap’ between low-cost onsite sanitation solutions and expensive centralized treatment systems. This concept is shown graphically in the figure below. DEWATS follows 3 basic principles (BORDA, 2009):

- **Decentralisation:** Smaller catchment areas are easier to manage and the overall investment is less than for large catchment areas.
- **Simplification:** Most areas lacking basic sanitation are unable to operate and maintain complex systems. Therefore, DEWATS are simple constructions using local materials and expertise, require little O&M requirement, and use no electro-mechanical equipment.
- **Resource Conservation:** Treated products (water, nutrients, energy) are considered as valuable resources to recover and recycle.

DEWATS should not be considered a 'technology', but rather a technical approach which uses different technologies, with a strong emphasis on training of local management. A biodigester can be a DEWATS technology, but is usually only a part of a DEWATS approach, working in conjunction with other technologies. Because a biodigester is a relatively inefficient technology for pathogen removal (see below), other downstream mod-

ules are required to complement its treatment with reliable pathogen removal. The most common technology to use for this purpose is called a planted gravel filter, or PGF. The terms 'horizontal flow filter'; 'sub-surface flow filter'; 'reed bed'; and 'constructed wetland' are also used to describe this technology, although PGF will be used in this report. Note that a review of PGFs is outside of the scope of this report.

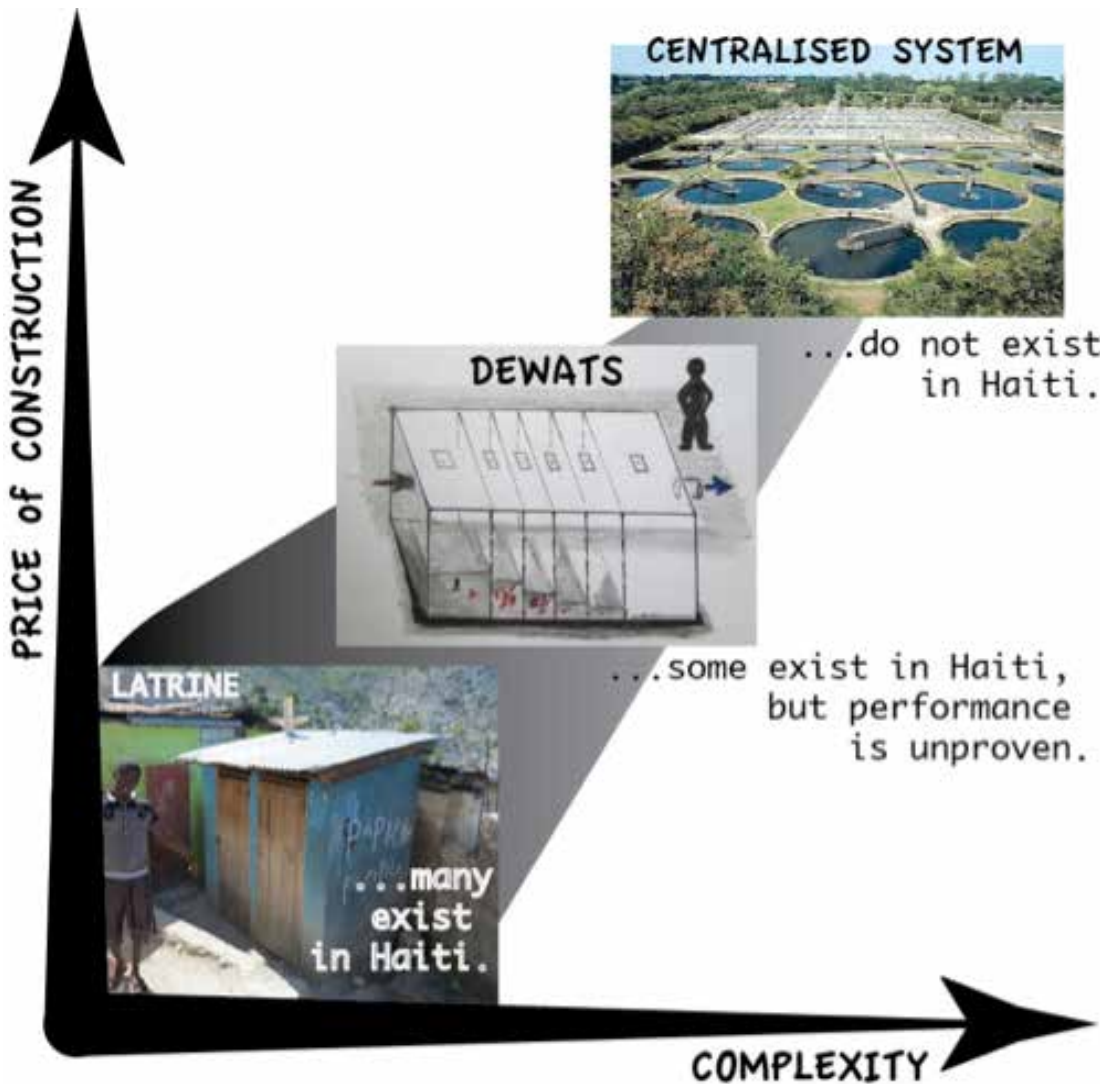


Figure: DEWATS fills the technological gap between low-cost onsite sanitation solutions and expensive centralized treatment systems

Biodigesters and pathogen removal.

The main strength of a biodigester as DEWATS is not pathogen removal, but degradation of organic matter and production of biogas. This effect may reduce the standard wastewater pollutant indicators like TSS (Total Suspended Solids) and COD (Chemical Oxygen Demand), but will not affect pathogens. Most of the highly resistant pathogens like worm eggs will simply remain in the biodigester sludge (BORDA, 2009).

However, much of the focus on wastewater treatment in Haiti is on pathogen removal, especially since the cholera epidemic of 2010. Included here therefore is a brief note on the method by which a biodigester could remove pathogens, under the right conditions. It must be stressed that the explanation given here is deliberately short and simple, and any serious sanitation practitioner should engage in a more in-depth study of the considerations and limitations concerning the use of biodigesters for pathogen removal.

Simply put, pathogen removal in a biodigester is caused by time and temperature. A useful tool to explain this relationship is the pathogen die-off curve, which is shown in the lefthand graph below. By recording temperature and plotting it against time, the graph indicates the destruction of various pathogens.

In terms of microbiological activity, there are 3 temperature ranges to consider:

- Psychrophilic: < 20°C
- Mesophilic: 30°C to 42°C
- Thermophilic: 43°C to 55°C

Mesophilic and Thermophilic temperature ranges are shown on the graph on the right below.

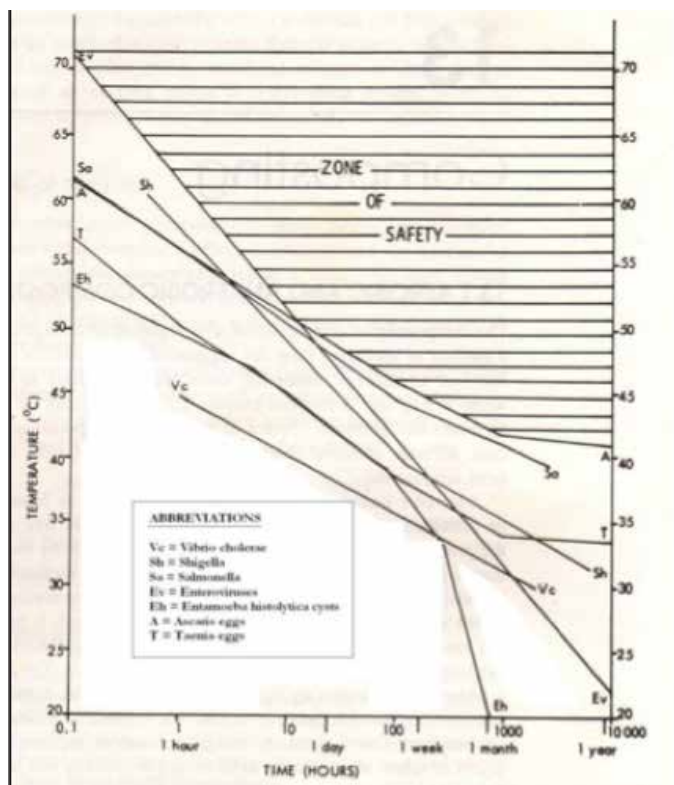


Figure: Pathogen Die-off Curves (Feacham et al., 1983)

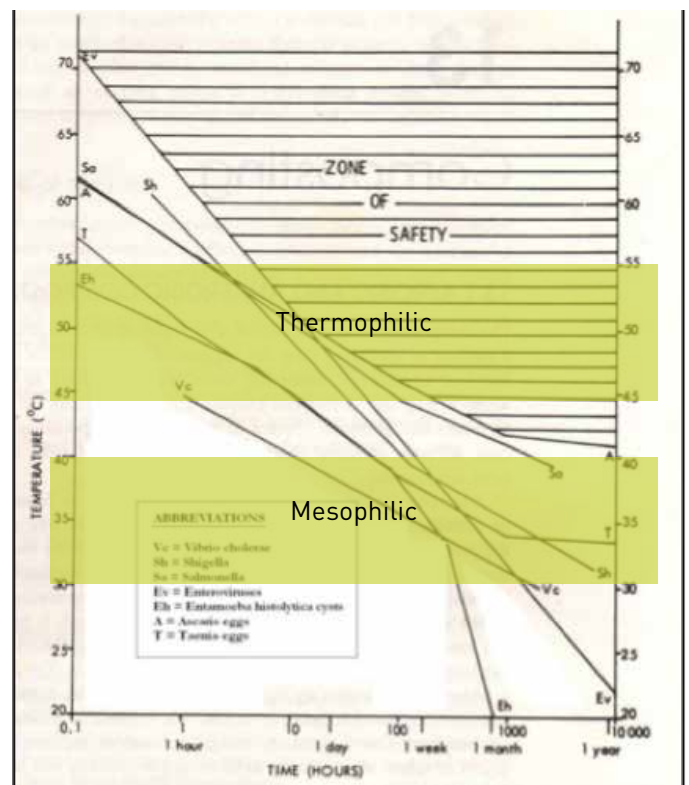


Figure: Mesophilic and Thermophilic Temperature ranges.

The ambient temperature in Haiti is usually at or above 30°C during the day, but may fall to below 30°C during the months of December – February, during the night, or when there is heavy cloud cover. For the purposes of simplifying the explanation given in this report, it is assumed that the temperature inside the biodigester is at a maximum of 30°C, and therefore the biodigesters in Haiti operate at the lowest point in the Mesophilic range. Another pathogen die-off curve shown below shows a red line at 30°C. By dropping vertical lines from the red 30°C line down to the X-axis, we can conclude the following theoretical time requirements for pathogen destruction in a biodigester in Haiti:

- Entamoeba histolytica cysts: < 1 month
- Enteroviruses: > 1 month
- Vibrio Cholera: > 1 month
- Shigella: Not removed
- Salmonella: Not removed
- Ascaris Eggs: Not removed

Therefore, a useful rule of thumb when using biodigesters as DEWATS in Haiti is that pathogen removal commences at 1 month, or 30 days. However, only delicate pathogens are removed after 1 month, and so a stricter rule is needed. DINEPA, BORDA, and EAWAG-SANDEC all give a general rule of 60 days Hydraulic Retention Time (HRT) for highly pathogenic substrate.

Time and temperature provide useful and simple empirical indicators by which to determine pathogen removal in a biodigester, with the term Hydraulic Retention Time (HRT) being used to define the amount of time the incoming substrate spends in the biodigester.

However, it must be stressed that empirical indicators alone are no substitute for analytical testing in a laboratory which should be done using pathogen removal indicators such as E.Coli count & helminth egg count.

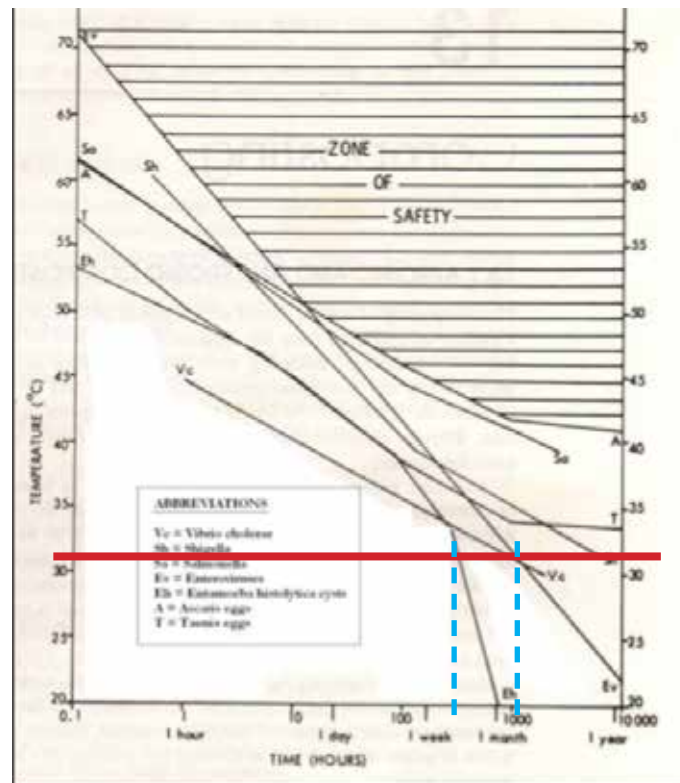


Figure: Time requirement for pathogen death at a temperature of 30°C

ANNEXE E

HAITI'S NATIONAL BIOGAS STRATEGY

The Biogas Working Group and the Biogas Programme Strategy

The United Nations (UN) Water Sanitation Hygiene (WASH) Cluster, under the leadership of United Nations Children's Fund (UNICEF), was active in Haiti from 2010 until the end of 2012, the period broadly defined as the 'emergency'. Amongst the many activities undertaken by the WASH cluster, was the encouragement and leadership of Technical Working Groups (TWiGs). One such TWiG was the Haiti Biogas Technical Working Group, led initially by The United Nations Environment Programme (UNEP).

The members of the technical working group were; UNEP, NCA, Viva Rio, United Nations Operations (UNOPS), UNICEF, United States Agency for International Development (USAID), United Nations International Office for Migration (IOM), The WASH Cluster, and DINEPA. The management of the TWiG was assured by UNEP, Viva Rio were the main technical experts, and NCA was a main donor of Viva Rio and an operational collaborator on Viva Rio's emergency WASH interventions in Bel Air. Throughout the technical discussions undertaken, the Kay Nou biodigester was referred to as a model with the potential to be replicable.

The group met 3 times in 2010 and in the final quarter of 2010 published a 14-page document entitled; 'Haiti Biogas Programme Strategy (2010 – 2012)' (DINEPA, 2010), which would guide and inform potential actors in the field of biogas in Haiti. The strategy was conceived in a challenging environment due to the complex sanitation background for which it was being developed. The strategy comprised elements of; emergency sanitation (to the IDP camps and victims of the earthquake and cholera epidemic); early recovery; and long-term development. Some of the salient points to note from the strategy were (DINEPA, 2010):

- The strategy paper proposed two development streams; small scale and industrial scale.
- The principal driver of small scale biodigesters is sanitation, with energy and fertilizer aspects considered to be important but secondary benefits.
- DEWATS (including anaerobic baffled reactors and septic tanks) is considered as an alternative to biodigesters, which is 'interesting but not yet in use in Haiti'.
- An appreciation that 'biogas plants cannot achieve very strict discharge standards'. Although no mention of testing the biol is made in the strategy document.
- The limitation that: 'Whilst in theory, biogas has potentially a very broad application in Haiti, in practice, limitations and operational issues noted in other countries might similarly constrain its potential here. These issues include cultural issues, construction costs, space constraints, limited gas storage and feedstock limitations (for example Haitian animal rearing practices are unlikely to yield enough manure in most places). All of these issues will be addressed at the feasibility and design stage to avoid sustainability problems and deliver real benefits.'

It may be concluded therefore, that the tone of the strategy document was of uncertainty as to the actual benefits to be realised from biodigesters, with a clear recommendation to consider the constraints and undertake a feasibility study of each specific site.

The National Strategy Objectives

Despite the uncertainty expressed in the National Strategy, the strategic objectives were ambitious:

- By 2020: Provide economically sustainable improved sanitation to at least 2 million Haitians.
- By end 2012: Provide a low cost, environmentally acceptable sanitation solution to 1 million Haitians.
- Develop an environmentally acceptable permanent solution for 50% of the human waste collected in tanks in the Port au Prince region.
- Improve the access to clean toilets to 200,000 residents of transitional camps and marginal areas (bidonvilles).

A key component in the delivery of these objectives was 'coordination, development of government awareness and policies as well as local technical capacity for construction and operation.' Initial coordination was done by UNEP, but this responsibility was outside of their mandate and so a handover to UNICEF was attempted, but confounded by personnel changes. The eventual goal was for continuous coordination by a full-time professional working within DINEPA; a goal that was never realised during the dissemination period.

Biogas Feasibility Study

In order to commence the delivery of the objectives, a feasibility study was undertaken by the Biogas TWiG and concluded in March 2011. The feasibility study identified 25 sites where biodigesters could be implemented and managed. Of these 25 sites, only 4 of them were actually constructed at the end of 2013, these were:

- #9 : Ecole St. Martial Petit Seminaire (TF 009; TF 010)
- #12 : Technical School, Ouanga Bay (TF 047)
- #13 : Ouanga Bay (TF 050)
- #22 : Croix de Bossalles (TF 017)

Implementation

The dissemination of biodigesters as a sanitation technology in Haiti can be said to have 4 phases, all of them led by Viva Rio, as shown below:

- **2009: Conception.**
Commencing with the Kay Nou biodigester, Viva Rio's plan was to implement 10 biodigesters in 3 years following a methodical research-focused programme.
- **2010: Earthquake**
The humanitarian context changed Viva Rio's initial biogas strategy to the National Biogas Strategy, and now biodigester construction was driven by the demand for toilets. Viva Rio responded to the demand for biodigesters very soon after the earthquake, with a project of 5 communal biodigesters in the IOM managed camp at Santo 17 (TF 042 to TF 046).
- **2011 & 2012: Cholera and Cyclones.**
These 2 years defined the dissemination period with rapid construction of biodigesters. Construction was driven by the demand for emergency toilets, inavailability of treatment solutions, and availability of existing financing. Other actors began to implement biodigester projects based upon Viva Rio's experience. As the public health situation in the IDP camps and in the low-lying vulnerable residential neighbourhoods of Port-au-Prince (e.g. La Saline, Wharf Jeremy, Cité Soleil) was deteriorating with the harmful effects of cholera and the destabilising effects of cyclones and tropical storms, there was an ever increasing need to provide sanitation solutions.

At the end of this phase, Viva Rio took on a supervisory role, with construction being undertaken by other actors
- **2013: Stabilisation.**
Viva Rio and all actors slowed down construction of biodigesters considerably.

ANNEXE F

APPRAISAL OF BIODIGESTER PROGRAMMES OF THE IMPLEMENTING AGENCIES

F1 VIVA RIO

Viva Rio – Summary of biodigester programme

Viva Rio are the pioneers of biodigesters as a sanitation technology in Haiti. Viva Rio constructed or directly supervised the construction of 74 biodigesters in the study period, and were instrumental as technical consultants and trainers for another 22 biodigester projects. Therefore, Viva Rio were involved directly or indirectly with 96 out of the total of 99 biodigesters mentioned in the study: all of the chinese type fixed dome biodigesters.

56 of Viva Rio's 74 biodigesters were visited and their locations are shown in figures F1 and F2 below:

Viva Rio – Evolution of the biodigester programme

As mentioned above, Viva Rio's demonstration biodigester in Kay Nou set the precedent for biodigester design at the beginning of the dissemination period after the earthquake. This biodigester was part of an integrated system that also included a large planted gravel filter and a tilapia fish pond. The substrate came from 20 public flush toilets. The project was implemented by specialist consultants from the Brazilian Consultancy OIA and was used to train a local team of tradespeople on biodigester construction. The integrated system was never replicated during the period 2010 to 2013,

possibly due to the large space requirement and the need for intensive operational support. However, it performed very well in 2010 and 2011 as a training installation and a showpiece for the technology.

The initiation and early rapid execution of Viva Rio's biodigester dissemination programme has been explained in Annex E on 'Implementing Haiti's National Biogas Strategy'. In 2012, due to the increasing demand for biodigesters from WASH actors, Viva Rio changed their approach from direct construction, to offering construction supervision and technical assistance services to other NGO's who wanted to implement biodigester projects.

Viva Rio also assumed responsibility for the O&M of biodigester units, including payment of daily salaries to some toilet managers. This situation was unsustainable and was discontinued (with the exception of those biodigesters in Viva Rio's own establishments) from the beginning of 2012.

The Kay Nou biodigester design was modified for future biodigester sites, as shown in the table below\:

Ref.	Constraint	Modification
1	Deficiency of physical space for construction at the majority of biodigester sites (with the exception of those outside of the urban zone)	Constructing the planted gravel filter (PGE) directly above the biodigester, i.e. on the same footprint. (See photos VR_7, 8)
2	Lack of other sanitation options for inhabitants living in the area surrounding the site, and therefore large numbers of users i.e. toilets were open to the public.	Maximising the number of toilets connected to the biodigester by locating them in a circle around the biodigester. (See photos VR_2, 3, 4, 7, 8, 11)
3	Deficiency of a sufficient quantity of water to transport the human waste over long distances.	Install the toilets as close to the edge of the biodigester as possible, so as to steepen the inlet pipe from the toilet down into the biodigester and minimise as far as possible the need for water. (See photos VR_3, 10)
4	Emergency implementation with no time available to develop a long-term plan.	Use of temporary plastic 'portaloo's' on top of biodigesters. (See photos VR_4, 7)

Table: Constraints and associated modifications to Viva Rio's biodigester design.

Viva Rio – Summary of key findings from Interview

- The biodigester programme objective was: The dissemination of biodigester technology in Haiti.
- 25 to 30 people received specialist training on biodigesters ; mostly in construction, but also in training and management. Also, 5 micro-enterprises were created and trained in the construction of biodigesters.
- The greatest challenges during construction were: Poor quality of work due to misunderstanding of some basics like concrete mixing, and correct positioning of pipes for hydraulic performance.
- The greatest challenge during operation was: Poor hygiene conditions of toilets and correspondingly low user acceptance.

Lessons Learned:

- The emergency sanitation context created a demand for toilets to be implemented in conditions that were unfavourable for biodigester dissemination, i.e. implementation was too fast and it was therefore difficult to control the quality of the project.
- Projects should be implemented slowly, with more time required for project planning and sensitisation of users and training of operators.
- Projects must be implemented following a participatory approach, or the OA will not take ownership of the project.
- Users must understand that biogas production for humans is low, and cannot satisfy total energy demand.
- Chemical additives to the biodigester (e.g. bleach in toilets) have a negative effect on biogas production.
- Markets showed favourable results.
- Schools did not shown favourable results.



Figure F1: VR's biogestors, in Port-au-Prince, Cote des Arcadins, and Ganthier.

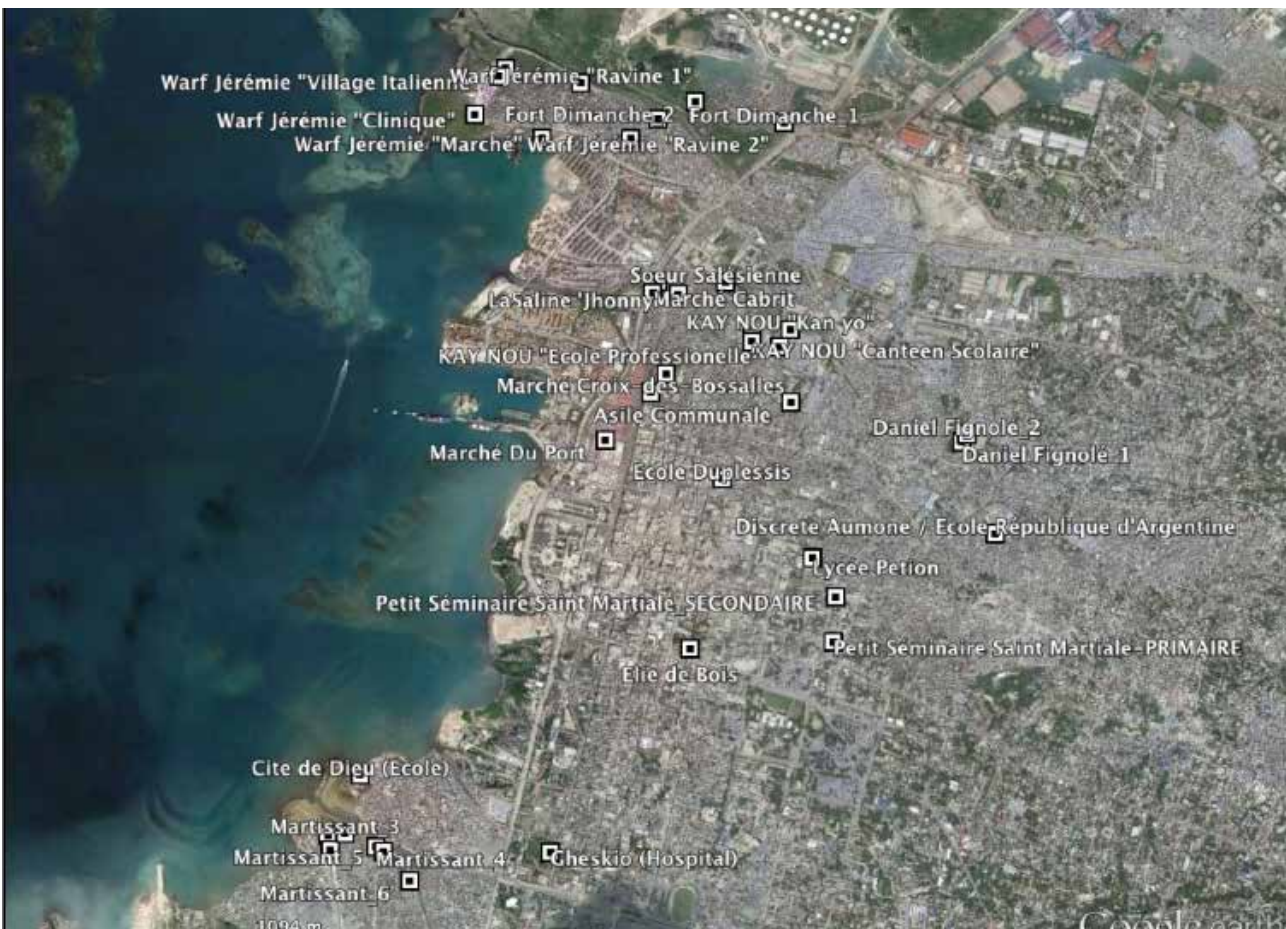


Figure F2: VR's biogestors, in Bel Air, Port-au-Prince

Viva Rio – Photos of the biodigester programme



Photo VR_1: Initial training of Viva Rio Biogas Technicians.



Photo VR_2: Inside a biodigester toilet space – permanent, covered.



Photo VR_3: Training of Viva Rio Biogas Technicians, dome strength.



Photo VR_4: Inside a biodigester toilet space – temporary, open.



Photo VR_5: Kay Nou biodigester fish pond, in 2011.



Photo VR_6: Kay Nou biodigester fish pond, in 2013.



Photo VR_7: Emergency biodigester in Wharf Jeremy.



Photo VR_8: Emergency biodigester in transitional camp Santo 17.



Photo VR_9: Reinforcing of biodigester dome.



Photo VR_10: biodigester LaSaline, Sloped inlet pipes off to the side.



Photo VR_11: biodigester Marché Croix-des-Bossalles, sensitisation of users



Photo VR_12: Inauguration biodigester Fort Dimanche, Bananes cooked with Biogaz.

Viva Rio – Interview with Manager of the biodigester programme

Date de l'entretien	14/11/13 (1100-1300)
Lieu de l'entretien	Arcahaie, local du centre de formation Raymond Louis Roys
Représentant d'Agence d'implémentation	Valmir Fachini / Fachini@vivario.org / (+509) 3708 – 4171

1-Quels sont les objectifs de votre programme biogaz ?

L'objectif principal de notre programme est la diffusion de la technologie du biogaz en Haïti.

2-Comment et à cause de quoi votre programme biogaz a-t-il évolué durant son implémentation ?

Le programme Biogaz a été influencé par des facteurs externes comme :

1. Le tremblement de terre du 12 janvier de 2010, qui nous a contraint d'accélérer les projets d'assainissement avec les biodigesteurs.
2. L'apparition du Choléra en Haïti, qui nous a contraint d'accélérer les projets d'assainissement avec les biodigesteurs dans certains endroits (ex. Wharf Jeremie).

Pendant ces phases d'urgences, c'était plus difficile de contrôler les qualités des projets.

3-Combien de personnels ont-ils été formés dans la construction et opérations des sites de biodigesteurs? Dans quels métiers ?

Environ 25 à 30 personnes ont reçus des séances de formations complémentaires aux différents métiers comme :

1. La maçonnerie (construction de biodigesteurs)
2. La Plomberie.
3. Installation et connexion des réchauds Biogaz
4. Education et Sensibilisation de technologie « Biogaz ».

4-Quel type d'emploi a été par le programme de Biogaz ? dans quels domaines?

La majorité des emplois créés étaient de type temporaire pendant la construction. 4 positions permanentes ont été créées pour les superviseurs de maçonnerie.

Il y ont aussi 5 Micro-entreprises de Construction Biodigester qui ont été formée par Viva Rio. Actuellement, Viva Rio appui ces micro-entreprises comme 'agent' pour gagner et distribuer les nouveaux projets de construction biodigester demander par les tierces. Les micro-entreprise et Viva Rio se réunir chaque année dans une réunion annuel générale.

5-Quelles étaient les contraintes lors de la phase de construction ?

Les principales contraintes rencontrées lors de la phase de construction étaient :

1. L'incapacité des travailleurs à maîtriser le principe de la proportion (mélange) du béton et mortier de la construction et de l'imperméabilisation du dôme.
2. L'incapacité des travailleurs de comprendre les principes hydrauliques qui donnent les élévations d'implantation des tuyaux.
3. La complexité de travailler avec les travailleurs locaux, qui ont eu un manque de la capacité d'exécuter des tâches.
4. A la pression exercée par certains membres de la communauté locale pour avoir de l'argent ou des matériaux, pendant la construction.
5. La construction pendant la saison pluvieuse, dans les endroits avec un haut niveau de la nappe phréatique.

6-Quelles étaient les contraintes lors de la phase d'opération ?

Les principales contraintes rencontrées lors de la phase de l'opération étaient :

1. Présence de fuite au cuppola du dôme du Biodigesteur, liée à une mauvaise mélange (calque + argile) pour celer le couvercle du Biodigesteur.
2. Manque d'utilisation de biol.
3. Résistance d'utilisation du biogaz a cause des raisons culturelle lier aux réutilisation des produits aux origine excréta humaine.
4. L'introduction des roches dans les tuyaux d'alimentation des toilettes.
5. Alimentation des produits chimiques dans les toilettes, qui tuent les microbes anaérobiques du Biodigesteur.
6. Manque d'hygiène aux toilettes connectées.
7. Le manque de propriété parmi les utilisateurs du système, si l'implémentation du projet ne suive pas un approche participative (ex. si il est donner 'comme cadeau').
8. Manque de passation formelle, de Viva Rio, vers les agences opérationnel.

7- Existent-ils de sites non touchés par l'enquête ?

Oui – Il y a 18 sites qui n'ont pas sur le liste : 15 sites de USAID, et 3 sites de OAS.

Les sites de USAID ne respectent pas les principes de constructions d'un système biogaz et fonctionne que comme un fosse d'excréta. Les sites de OAS étaient abandonnés lorsqu'ils ont quitté la paye à la fin de 2012

8-Quels sont les sites qui ont été un "succès" pour le programme ? Et pourquoi ?

Les sites considérés comme 'succès' sont :

1. Académie de Football
2. Kat Kalem
3. Lasaline
4. Projet Drouillard
5. Marché de Croix-des-Bossaies
6. Marche du Port
7. Kay Nou 'toilettes publiques'

Ces sites constituent un succès parce qu'ils remplissent toutes les conditions d'un biosystème intégré (1. Assainissement, 2. Agriculture, 3. Biogaz).

Un collaboration réussit était ca qui était avec l'organisation ADRA, a Petit Goave. Cette organisation a pris beaucoup de temps pour réfléchir avec leurs communautés, avant de décider de construire les Biodigesteurs.

9- Quels outils / Quelle Stratégie avez-vous utilisés pour évaluer votre programme ?

1. Un plan de suivie pendant deux (2) ans après la passation du Biodigesteur : Visite chaque mois pour le première 6 mois, visite chaque 6 mois pour le dernière 18 mois.
2. Communication téléphonique avec les operateurs des systèmes.

10-Quelles ont été les leçons tirées de votre programme ?

1. Pour les tuyaux d'entrée du Biodigesteur, il faut utiliser les tuyaux 6" au lieu de 4" pour éviter les obstructions des tuyaux (ex. roches).
2. Il faut bien sensibiliser l'agence opérationnelle au rapport la fiabilité de la production Biogaz. Le biogaz est capable de générer seulement 10% les besoins énergétique d'un humain.
3. Embaucher des professionnels locaux de la zone d'intervention pour réduire les pressions exercées par les habitants de la zone.
4. L'approche participative dans le cadre d'un projet biogaz est importante. La communauté doit se sentir plus concernée par la réussite du projet. Elle doit être au centre de la prise des décisions relatives au bon fonctionnement du système.
5. Prendre du temps ! Particulièrement, il faut donner du temps au processus de sensibilisation et de formation des acteurs et de la communauté en générale.
6. Les marchés sont très approprie pour l'implémentation d'un projet de Biodigesteur, a cause le grande quantité de Biomasse disponible, et l'existence d'un agence d'opérationnel pour assurer la pérennité du système.
7. Les écoles ne sont pas approprie pour l'implémentation d'un projet de Biodigesteur, a cause la difficulté de contrôler les utilisateurs des toilettes (les enfants) et le dépendance des produits chimiques pour rendre l'endroit ou se trouve des toilettes, salubre.

F2 NORWEGIAN CHURCH AID (NCA)

NCA – Summary of biodigester programme

NCA worked together with a school building partner (FCA – Finn Church Aid) to provide comprehensive WASH packages to schools in the area known as “Les Palmes” to the West of Port-au-Prince. These packages included hygiene clubs, water supply from solar pumps, and toilets with biodigesters. The schools were thus termed « Green Schools ».

Through acting as a main donor and supervisor of Viva Rio’s work, NCA gained experience in the field of biodigesters and commenced its own biodigester projects in 2012. After initially hiring Viva Rio as consultants for the first Green School of St Matthieu in Leogane, NCA’s team of technicians went on to build another 8 biodigesters together with the local communities around the schools. 7 schools were episcopal schools and 2 were community schools. NCA built 5 biodigesters in 2012 (visited) and another 4 in 2013 (not visited). The locations of the 5 biodigesters visited as part of the study are shown in figure F3:

In 2014, NCA was still providing sustainable sanitation in schools, but piloting other DEWATS technologies like ABR.

NCA – Summary of key findings from Interview

- The biodigester programme objectives were; provide sustainable sanitation in schools; and produce biogas for use in school kitchens.
- 4 specialist masons were trained, and an operating committee of 5 people for each school (25 people) were trained in management.
- The greatest challenge during construction was; unavailability of skilled technicians and supervisors in the Leogane area.
- The greatest challenge during operation was; low gas production, and frustration.

• Lessons Learned:

- Projects should be implemented slowly, with 6 months being required between first contact with the community, and commencing construction.
- Use local staff for project implementation.
- Where a biogas kitchen is installed, the motivation of the OA to manage the biodigester, is linked directly to the quantity of biogas produced.
- The presence of a finished biogas kitchen without biogas creates frustrations which are difficult to manage.
- Animal manure must be added to increase biogas yield to a motivational level.
- Chemical additives to the biodigester (e.g. bleach in toilets) have a negative effect on biogas production.
- Identify agricultural communities adjacent to the biodigester, for whom to serve the biol.
- Reduce the volume of water entering into the biodigester by adapting flush toilets to be low-flush.
- Professional hydraulic level control is required when constructing DEWATS.



Figure F3: Map showing NCA's biogas sites around Leogane, the urban zone to the East is Carrefour.

NCA – Photos of the biodigester programme



Photo NCA_1: Bio. St. Esprit



Photo NCA_2: Bio. St. Matthieu



Photo NCA_3: biodigester St. Joseph; mélanger déchets animaux.



Photo NCA_4: biodigester Bon Berger; jardin expérimentale.



Photo NCA_5: biodigester ASPAM; entrée déchets animaux.



Photo NCA_6: biodigester ASPAM; réservoir of fertilised water.

NCA – Interview with Manager of the biodigester programme

Date de l'entretien	09/12/13 (1030-1300)
Lieu de l'entretien	Bureau de NCA, Petion Ville
Représentant d'Agence d'implémentation	Flory Balaga ; flory.balaga@nca.no ;3900-5816.

1-Quels sont les objectifs de votre programme biogaz ?

Les objectifs principaux de notre programme étaient ;

Court-terme : La production de Biogaz avec l'effet de réduction de charbon, et la production Biol, et l'assainissement dans les écoles qui fait parti de projet 'Green Schools'.

Long-terme : L'introduction de Biogaz aux échelles ménagère.

2-Comment et à cause de quoi votre programme biogaz a-t-il évolué durant son implémentation ?

Le programme Biogaz de NCA a été influencé par le programme de Biogaz de Viva Rio. Après analyser le programme de Viva Rio en tant que 'Superviseur' NCA a décidé de piloter les mêmes styles des biodigesteurs aux écoles de Léogâne, avec deux changements principaux :

1. Alimentation des déchets animaux pour améliorer la production de Biogaz.
2. Servir les communautés avoisinantes des écoles avec de l'eau fertilisant.

L'autre évolution était au rapport du style des toilettes. Les toilettes 'comfort moderne' était nécessaire pour connecter avec le style des blocks sanitaires construit par FCA (FCA = Finn Church Aid ; partenaire dans la reconstruction des écoles de leogane). Ces toilettes ont alimenté le Biodigester avec trop d'eau. Donc, on a dû retirer toutes les toilettes dans toutes les écoles, et les remplacer avec toilettes qui utilisent moins d'eau du chasse.

3-Combien de personnels ont-ils été formés dans la construction et opérations des sites de biodigesteurs? Dans quels métiers ?

Pendant la construction, les personnels suivants ont été formés :

- 3 Mason qualifié de construction de Biodigester (a Leogane).
- 1 Mason qualifié de construction de Biodigester (a Jeremie).

Pour l'opération des Biodigesteurs, 5 personnes de chaque école (parmi les nombreuses membres des comités de Gestion) a assisté une formation résidentielle de 4 jours en Juin 2012 (au lieu de ITECA, centre de formation a Gressier).

4-Quel type d'emploi a été créé par le programme de Biogaz ? dans quels domaines?

Seulement l'emploi temporaire était créé pendant la construction. Parmi les manouvres, les parents des élèves de l'école étaient sélectionnés pour travailler.

5-Quelles étaient les contraintes lors de la phase de construction ?

Les principales contraintes rencontrées lors de la phase de construction étaient :

1. Manque de la disponibilité des superviseurs formés a Leogane.
2. Les retards de finissage des travaux a cause de manque d'expertise.
3. C'était difficile de harmoniser le chronogramme de construction avec deux organisations qui ont eu les responsabilités différentes ; NCA pour la système de traitement et valorisation des déchets, et FCA pour la construction des blocks sanitaires.
4. Avec l'approche participative communautaire, on a dû attendre 3-6 mois avant de commencer de construction.

6-Quelles étaient les contraintes lors de la phase d'opération ?

Les principales contraintes rencontrées lors de la phase d'opérationnel étaient :

1. l'utilisation des produits chimiques dans les toilettes avec l'effet de tuer les microbes du Biodigesteur.
2. La reconstruction des toilettes construit par FCA (sauf St. Esprit et St. Matthieu), avec la conséquence que les élèves ont choisi de déféquer en l'aire libre en préférence que les toilettes.
3. Retard de production de Biogaz à cause trop d'eau de chasse.
4. Présence de cuisine sans présence d'alimentation de Biogaz a créer des frustrations parmi les utilisateurs.
5. Actuellement, que 2 écoles parmi les 5 utiliser Biogaz ; ASPAM et Bon Berger.
6. Refoulement et inondations des toilettes à St. Esprit à cause de manque d'un trop plein et le manque d'une système d'opérationnelle pour vider le Biol par la communauté.

7- Existent-ils de sites non touchés par l'enquête ? Est ce que ces sites méritent aussi une visite ?

Cinq (5) Biodigesteur sont actuellement dans la phase de construction.

Un (1) Biodigesteur à Jérémie est alimenté que par les déchets couchons (« 2 - 3hr du gaz chaque jour »)

8-Quels sont les sites qui ont été un "succès" pour le programme ? Et pourquoi ?

Il y a deux sites considérés comme modèles de réussites à cause de leur production en Biogaz:

- Biodigesteur de Bon Berger : Grande production du biogaz assisté par la disponibilité en déchets animaux.
- Biodigesteur de St. Esprit : Grande production du biogaz assisté par la disponibilité des déchets d'abattoir et la grande quantité d'élèves aux écoles avoisinantes.

9- Quels outils / Quelle Stratégie avez-vous utilisés pour évaluer votre programme ?

Suivi hebdomadaire :

Fiche d'alimentation des déchets animaux (mesurer par les volumes des déchets alimentaires).

Suivi mensuel :

Fiche d'utilisation du Biogaz (mesurer par des heures de brûler de Biogaz dans la cuisine).

Fiche d'utilisation du Biol (difficile à mesurer parce que les gens viennent pendant l'absence de comité de gestion, ex. pendant la nuit).

10-Quelles ont été les leçons tirées de votre programme ?

1. Utiliser un mason local qualifié pour superviser chaque groupe de travail local.
2. Utiliser une approche participative avec une grande implication des bénéficiaires (élèves, parents, directeurs). Ex. St. Matthieu : Le changement du prêt (un acteur clé d'exécution du projet) a bouleversé l'approche participative.
3. Implication des planteurs locaux dans les comités de gestion.
4. Bien identifier les matières organiques non-humaines pour augmenter la production du gaz.
5. Il fallait une forte évaluation et suivi aux écoles pour éviter l'utilisation des produits chimiques dans les toilettes.
6. Installer un jardin à côté du système pour montrer immédiatement les avantages du Biol.
7. La motivation des utilisateurs et lier directement avec la production de Biogaz, donc avec l'amélioration des déchets organiques, par les animaux, nous témoignons une augmentation de motivation des opérateurs.

F3 ADVENTIST RELIEF AND DEVELOPMENT AGENCY; ADRA.

ADRA – Summary of biodigester programme

ADRA initially commissioned Viva Rio to assist in the planning and construction of their first biodigester in September 2011. At the end of 2013, ADRA had constructed a total of 13 biodigesters in their project location in Petit Goave, to the West of Port-au-Prince. All of these 13 biodigesters were visited as part of the study.

ADRA's biodigester programme had 2 components; shared community toilets (of which 3 were built) and private household toilets (of which 10 were built). In all cases, the toilets were planned to be managed by the users themselves. Figure F4 shows the location of the ADRA biodigesters.

ADRA's first biodigester project benefitted from a long planning period; over one year between first contacting Viva Rio for technical assistance, and actually implementing the biodigester. This was a community biodigester (110) and was still well managed at the time of the visit (110). Other community biodigester sites (111, 112) did not work out so well in terms of their operation and this caused ADRA to switch their project to household biodigesters in areas where users would have access to additional animal waste. The project was officially concluded in July 2012, although some project monitoring was reported to be ongoing during the time of the interview.

ADRA – Summary of key findings from Interview

- The biodigester programme objective was: Sustainable Sanitation.
- 15 – 20 people were trained in biodigester construction and operational management.
- The greatest challenges during construction were; the lack of available land on which to build; the high water table near the coast; and the lack of experienced staff for project implementation.
- The greatest challenges during operation were; low biogas production; and frustration from the users.
- **Lessons Learned:**
 - Community managed toilets are very difficult to successfully manage.
 - Only by adding animal waste, is a motivational quantity of biogas produced, it is hard to maintain motivation for the project without this.
 - Animal waste is not always available (non-reliable substrate).

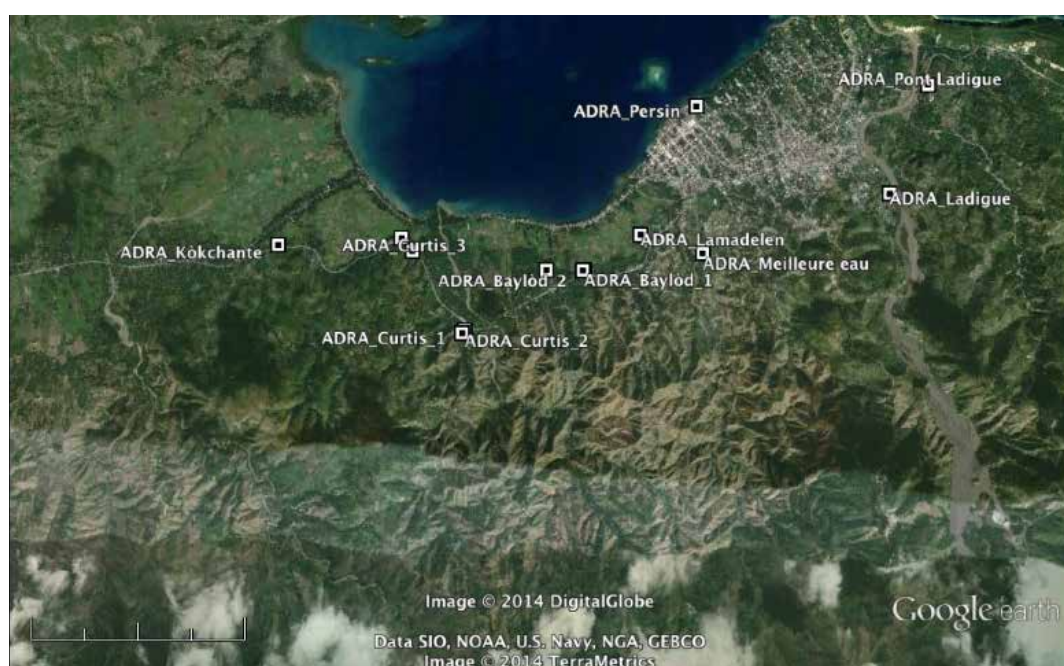


Figure F4: Map showing ADRA's biodigesters around Petit Goave

ADRA – Photos of the biodigester programme



Photo ADR_1: Household biodigester showing portal for animal waste.



Photo ADR_2: Household biodigester; dome to left of the door.



Photo ADR_3: Kokchante Bio. (112)



Photo ADR_4: Persin Bio. (110).



Photo ADR_5: Cover material for toilet use.



Photo ADR_6: Traditional 'overhanging' latrine on the coast.

ADRA – Interview with Manager of the biodigester programme

Date de l'entretien	19/11/13 (1700-1800)
Lieu de l'entretien	Petit-Goave, local Bureau ADRA
Representant d'Agence d'implémentation	Samuel Ndikamana / samuel.ndikumana@adra.ch / (+509) 3860 – 3141

1-Quels sont les objectifs de votre programme biogaz ?
Au niveau de ADRA, L'objectif principal du programme est de permettre à la population d'avoir accès à des infrastructures sanitaires de base grâce à des technologies simples et durables.
2-Comment et à cause de quoi votre programme biogaz a-t-il évolué durant son implémentation ?
Le programme Biogaz a été surtout influencé par des problèmes fonciers. Après expérience, on s'est rendu compte que l'approche communautaire ne répond pas aux souhaits fixés à cause du manque d'espace pour la construction. Aujourd'hui, on ne développe que les biodigester familiales.
3-Combien de personnels ont-ils été formés dans la construction et opérations des sites de biodigesteurs? Dans quels métiers ?
Environ 15 à 20 personnes ont formellement formée : 5. La maçonnerie (construction de biodigesteurs). 6. La Plomberie. 7. Mobilisation communautaire (sensibilisation)
4-Quel type d'emploi a été créé par le programme de Biogaz ? dans quels domaines?
La majorité des emplois créés sont de type temporaire.
5-Quelles étaient les contraintes lors de la phase de construction ?
Les principales contraintes rencontrées lors de la phase de construction était : 1. L'indisponibilité d'espace pour construire les Biodigester. 2. L'indisponibilité de la calque ; nécessaire à sceller les couvertures. 3. La construction pendant la saison pluvieuse, dans les endroits avec un haut niveau de la nappe phréatique. 4. Manque de la disponibilité des superviseurs formés à Petit-Goave.
6-Quelles étaient les contraintes liées à l'opération du système ?
Les principales contraintes rencontrées lors de la phase de l'opération était : 1. Difficulté de bien gérer les clés des toilettes dans les sites communautaires. 2. Conflit intercommunautaire rencontré à 2 plaine. 3. Maigre production du biogas: Seulement un biodigester communautaire utilise du biogas et elle ne produit pas beaucoup du Gaz et il est utiliser par le comite de Gestion de Biogaz seulement. 4. Aucune utilisation de Biol. 5. Un manqué de suivi par l'agence consultative.
7- Nous avons visité environ 13 sites biogaz ? Existents-ils des sites non touchés par l'enquête ? Est ce que ces sites méritent aussi une visite ?
Non.

8-Quels sont les sites qui ont été un "succès" pour le programme ? Et pourquoi ?

Aujourd'hui, les biodigesteurs de type familial ont réussi plus que des types communautaires. Parmi les Biodigesteurs communautaires; seul le site de PERSIN est considéré comme un succès. Les autres 2 sont souvent l'objet de conflit et mauvaise gestion par la communauté. On a réussi, malgré les difficultés, à faire un transfert de connaissances à la population dans le domaine du biogaz et de la valorisation des déchets biodégradables.

9- Quels outils / Quelle Stratégie avez-vous utilisés pour évaluer votre programme ?

1. Enquête
2. Discussion focale
3. Evaluation externe

10-Quelles ont été les leçons tirées de votre programme ?

1. Le climat (température ambiante) est favorable à la biodégradation des déchets organiques.
2. La biomasse est disponible dans quelques contextes et endroits seulement.
3. La production du biogaz croît considérablement lorsqu'on apporte en complément des déjections animales aux digesteurs.

ANNEXE G

DINEPA NATIONAL STANDARDS RELEVANT
TO DEWATS.

In October 2013, DINEPA took an important step towards better regulation of WASH services by publishing Haiti's first technical specification for WASH projects.

This Annex presents extracts of DINEPA specifications that are relevant to DEWATS. To note:

- The information selected for presentation in the tables is considered relevant and important for DEWATS projects in Haiti, but is not exhaustive. Serious sanitation practitioners in Haiti are required to undertake their own study of the original documents, and assess the relevancy of the standards to the projects they are implementing.
- Because DEWATS is a simple approach which does not include electro-mechanical equipment, those extracts from the National Standards which deal with electro-mechanical equipment (i.e. non-DEWATS) are not mentioned here.

Table: DINEPA Specifications relevant to DEWATS

Table:	Code	FRANÇAIS	ENGLISH
1	2.2.1 DIT 1	Spécificités propres aux toilettes en milieu scolaire.	Specification for toilets in schools.
2	2.2.2 DIT 1	Spécificités des installations sanitaires dans les marchés publics.	Specification for toilets in markets.
3	2.3.1 FAT 1	Procédés de traitement des eaux usées adaptés aux petites communautés.	Procedures for wastewater treatment adapted for small communities.
4	2.5.1 GUI 1	Filières de traitement des Matières de Vidange	Systems for the treatment of fecal sludge.
-	2.5.5 DIT 1	Depotages des matières de vidange.	Disposal of fecal sludge.
-	2.6.1 FIT1	Estimation, échantillonnage et analyse des boues.	Sampling and testing of sludge
-	4.1.1 DIT1	Réalisation d'ouvrages de génie civil maçonnés.	Civil Engineering using masonry block.
-	4.1.1 DIT2	Conception et réalisation d'ouvrages hydrauliques en béton.	Civil Engineering of hydraulic structures using reinforced concrete.

Table 1:

2.2.1 DIT 1: Spécificités propres aux toilettes en milieu scolaire (Specification for toilets in schools)

Version: Lundi 26 août 2013

Page	FRANÇAIS	ENGLISH
3	<p>2. Spécificités dans la conception des toilettes en milieu scolaire</p> <p>Les normes relatives à l'eau, l'assainissement et l'hygiène en milieu scolaire dans les environnements pauvres en ressources (OMS-2010) affirment que le nombre de cabines de toilettes nécessaire est de une pour 25 filles et une pour les membres du personnel féminin ; une cabine de toilettes et un urinoir (ou 50 cm de mur urinoir) pour 50 garçons et une pour les membres du personnel masculin. En Haïti, la DINEPA adopte, en accord avec le Ministère de l'Education Nationale, les directives prescrites par l'OMS dans ce domaine.</p> <p>Les toilettes pour les filles doivent absolument être séparées des toilettes pour garçons avec une signalétique visible pour les non lecteurs.</p>	<p>2. Specification for the design of school toilets.</p> <p>The standards for water, sanitation and hygiene for schools in contexts with scarce resources (WHO-2010) affirm that the number of toilet cubicles necessary is 1/25 girls and 1/50 boys, and 1 for female staff and 1 for male staff. Also, 1 urinal (or 50cm of wall space) / 50 boys. In Haïti, DINEPA, in accord with the Education Ministry, has adopted these WHO standards.</p> <p>The girls toilets should absolutely be a separate building to the boys toilets, with clearly defined pictorial signs.</p>
5	<p>3.4. Personne(s) chargée(s) de l'entretien quotidien des toilettes</p> <p>Une règle très importante doit être respectée. Il doit être absolument interdit de faire nettoyer les toilettes par des élèves en tant que punition ou corvée obligatoire. Cela ne peut qu'engendrer une très mauvaise image des toilettes dans l'esprit des enfants et faire qu'ils considèrent ce lieu non comme un service utile et nécessaire mais comme un lieu sale où ils ont eu un vécu très négatif. Il peut en revanche être conseillé de laisser les élèves décorer les toilettes.</p> <p>Une personne adulte sensibilisée à l'importance de son travail pour la santé et le bien être des enfants et ayant un certain savoir faire doit être affectée à cette tâche. Une personne fiable et consciente du risque lié au cycle de contamination sera nécessaire. Cela prend un certain temps quotidiennement, il n'est donc pas souhaitable ni possible qu'un enseignant prenne en charge cette tâche. Dans la mesure du possible, une personne devra être employée par l'école pour assurer l'entretien courant et le lavage quotidien des toilettes. Elle pourra être employée à d'autres tâches d'entretien (des salles de cours, des terrains de jeux et cours de récréation par exemple). Dans certains cas, seul un temps partiel se justifiera.</p>	<p>3.4. Personel responsible for daily toilet maintenance</p> <p>An very important rule must be respected: It is absolutely prohibited to make the students clean the toilets as a punishment. That creates a bad image of the toilets in the children's heads as a dirty and negative place, rather than a useful and necessary service. It could also be advised to let the children paint their toilets.</p> <p>An adult, trained in the importance of hygiene, should be responsible for the daily O&M of the toilets. The person should be reliable and conscientious of the risks of contamination. He should take a certain amount of time to execute the tasks, and therefore it is not possible that a teacher takes on this role. Where possible, a person should be employed to maintain and clean the toilets daily. He could also be employed for other maintenance tasks (cleaning the classrooms, sweeping the playground). In certain instances, a part-time position could be justified.</p>

6	<p>3.4. Nécessité d'un fonds dédié aux toilettes</p> <p>Il faut garder à l'esprit un principe simple : avoir une ligne budgétaire spécifique pour l'assainissement permet d'éviter que les dépenses des blocs sanitaires ne soient reléguées en dernier dans l'ordre des priorités. La transparence de cette ligne avec les usagers (club de parents par exemple) évite d'éventuelles erreurs d'utilisation.</p>	<p>3.4. Necessity of dedicated toilet funds</p> <p>A simple principle should be maintained: Have a budget line specifically for sanitation which will prevent sanitation-related expenses being relegated to the bottom of the order of priorities. Transparency of that budget line with the toilet users (e.g. by the club de parents) reduces the risks of mis-use of the budget line.</p>
6	<p>4. Impliquer les différents acteurs dans les décisions.</p> <p>Afin de sensibiliser au jour le jour les enfants, les parents d'élèves et autres acteurs de l'école à l'hygiène, il est recommandé d'avoir recourt à un système de gestion le plus collégial possible. Dans cette optique, il paraît opportun de mettre en place un comité de gestion pour la vie quotidienne de l'école ou pour le domaine spécifique de l'hygiène, l'assainissement voire l'eau potable, l'entretien des parties communes ou encore la gestion des déchets. On peut évoquer les « clubs d'élève » conçus sur le modèle des « clubs de parents ».</p>	<p>4. Involve different actors in decision making.</p> <p>As well as the daily sensitization of children, parents, and other actors concerning hygiene, it is recommended to have a management system as integrated as possible. Therefore, a great opportunity exists to put in place a management committee for the daily maintenance of WASH installations at the school, which may also include solid waste management. One idea is to have a "students club" along the same lines as a "parents club".</p>

Table 2:

2.2.2 DIT 1: Spécificités des installations sanitaires dans les marchés publics.
(Specification for toilets in markets)
Version: Lundi 26 août 2013

Page	FRANÇAIS	ENGLISH
1	<p>3. Gestion des toilettes dans les lieux publics marchands.</p> <p>3.1. Mise en place d'un plan de gestion. Les mairies doivent mettre en place un plan de gestion des toilettes dans les marchés publics. Ce plan impliquera :</p> <ul style="list-style-type: none"> • le personnel technique du service voirie de la municipalité, qui sera chargé de l'entretien • continu des toilettes selon des procédures définies au chapitre 3.4. • le directeur de marché qui sera responsable du contrôle de proximité. • les techniciens municipaux (TEPAC), personnels de la DINEPA affectés à la mairie, pour l'inspection et le suivi de l'entretien des installations sanitaires. 	<p>3. Management of market toilets.</p> <p>3.1. Management system. The Mayors should install a management system for the toilets. The plan should include:</p> <ul style="list-style-type: none"> • the technical staff from the "voirie de la municipalité" who should be responsible for maintenance. • Daily maintenance activities as defined in section 3.4. • The market director who is responsible for the control of the area. • The municipal technicians from DINEPA (TEPAC), working with the Mayor for the inspection and monitoring of the maintenance of the sanitary installations at the market.
4	<p>3.8. Gestion du fonds dédié aux toilettes La trésorerie consacrée aux toilettes doit permettre de payer durant toute l'année le personnel chargé du nettoyage et de l'entretien des toilettes et d'acheter les consommables nécessaires. La tarification et les autres sources de financement (subvention, redevances...) doivent être calculées pour que l'argent nécessaire à ces paiements soit toujours disponible. Il convient d'insister sur le fait qu'il ne doit y avoir aucune rupture de stock en ce qui concerne notamment le désinfectant, le savon ou encore le papier toilette. Par ailleurs, on veillera à bien prévoir le coût des vidanges et à les intégrer dans le budget annuel consacré aux toilettes. Ce budget est élevé et sa provision doit être effectuée longtemps en avance.</p> <p>Les sources de financement possibles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> • frais payés par les usagers lors de chaque utilisation • les éventuelles subventions accordées par les pouvoirs publics tels que la commune, l'Etat • une éventuelle redevance prélevée au niveau des vendeurs du marché • les éventuels dons des entités privées. 	<p>3.8. Management of dedicated toilet funds The budget for the toilets should allow the payment of staff and the purchase of cleaning materials all year round. The tariff structure to use the toilets as well as other sources of financing (subsidies, royalties) should be calculated so that there is always money available to cover the costs of running the toilets. There should be an insistence on this so that there is never a stock shortage for important items like disinfectant, soap, or toilet paper.</p> <p>Also, a consideration of costs required for emptying services should be made and built into the budget. The budget is discussed and circulated well in advance of such a maintenance requirement.</p> <p>Possible sources of finance for market toilets are:</p> <ul style="list-style-type: none"> • User fees. • Local subsidies, from the commune or from the state. • Royalties paid by the market dwellers or business people. • Donations from private organisations.

Table 3:

2.3.1 FAT 1: Procédés de traitement des eaux usées adaptés aux petites communautés – moins de 5.000 personnes raccordées au réseau public d'assainissement.
(Procedures for wastewater treatment adapted for small communities – less than 5000 people connected to the wastewater network.)

Version: Lundi 26 août 2013

Note: 2.3.1 FAT 1 has sections on (a) inlet pumping station (non-DEWATS) (b) pre-treatment using electro-mechanical equipment (non-DEWATS) (c) biological aerobic treatment using activated sludge (non-DEWATS) (d); and 'techniques extensives' including sand filters (non-DEWATS) and planted gravel filters (DEWATS).

Page	FRANÇAIS	ENGLISH
7	<p>Tableau 1 – Prescriptions relatives aux rejets provenant des stations d'épuration d'eaux urbains.</p> <p>Paramètres; Concentration; Pourcentage minimal de réduction.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demande biochimique en oxygène (DBO₅ à 20°C) ; 30 mg/l O₂; 80%. • Demande chimique en oxygène (DCO); 125 mg/l O₂; 75% • Total des matières solides en suspension (MES); 40 mg/l; 80% • Azote Total; 20 mg/l; 70% 	<p>Table 1 – Effluent discharge standards from wastewater treatment plants in urban areas.</p> <p>Parameters; Concentration; Minimum percentage reduction.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biochemical Oxygen Demand (BOD₅ à 20°C) ; 30 mg/l O₂; 80%. • Chemical Oxygen Demand (COD); 125 mg/l O₂; 75% • Total Suspended Solids (TSS); 40 mg/l; 80% • Total Nitrogen (NTOT.); 20 mg/l; 70%
8	<p>3.1. Débits maximaux d'avenir Il est nécessaire de procéder à des études locales qui tiendront compte de tous les critères et des contraintes caractérisant l'agglomération traitée.</p>	<p>3.1 Maximum projected wastewater flow It is necessary to undertake local studies which consider all characteristics and constraints of the local context.</p>
9	<p>3.2. Débits moyens actuels Les ordres de grandeurs du débit moyen actuels ne sont pas encore disponibles pour Haïti, dans la mesure du possible, des mesures devront être faites pour déterminer ces valeurs.</p>	<p>3.1 Average actual wastewater flow Data for average actual wastewater flow is not available in Haiti, wherever possible, measurements should be made to determine these values.</p>
36	<p>7. Les techniques biologiques de traitement intensif des eaux usées 7.1. Principe L'épuration biologique a pour but d'éliminer la matière polluante biodégradable contenue dans l'eau domestique (décantée ou non) en la transformant en matières en suspension : micro-organismes et leurs déchets, plus facilement récupérables.</p>	<p>7. Biological techniques for intensive wastewater treatment 7.1. Principle Biological treatment has the objective of eliminating biodegradable pollutants contained within wastewater (raw or settled) and the transformation of suspended matter; active biomass, so that it may be removed.</p>

	<p>La dégradation peut se réaliser par voie aérobie (en présence d'oxygène) ou anaérobie (en l'absence d'oxygène). Dans ce dernier cas, où les réactions s'effectuent à l'abri de l'air, le carbone organique, après dégradation, se retrouve sous forme de CO₂, méthane et biomasse. Ce type de traitement appelé « digestion anaérobie » n'est utilisé que pour des effluents très concentrés en pollution carbonée, de type industriel (brasserie, sucrerie, conserverie...).</p>	<p>The degradation (of organic matter) can be realized through aerobic process (in the presence of Oxygen) or anaerobic process (in the absence of Oxygen). In the second case, covered from the air, organic carbon, after degradation, is transformed into CO₂, methane et biomass. This type of treatment called « anaerobic digestion » is only used for very concentrated effluents with organic pollutants like industrial effluent (brasserie, sucrerie, conserverie...).</p>
88	<p>Mécanismes de rétention des micro-organismes Les deux mécanismes responsables de l'immobilisation des micro-organismes d'eaux usées évoluant à travers un milieu poreux sont la filtration et l'adsorption. Ces mécanismes ont été étudiés principalement dans un sol sableux.</p>	<p>Mechanisms for retaining micro-organisms The two mechanisms responsible for the stabilization of micro-organisms in wastewater, using a porous media, are filtration and absorption. These mechanisms have been studied principally for sandy soils.</p>
92	<p>8.2.4.2 Bases de dimensionnement En revanche, de telles bases de dimensionnement vont augmenter considérablement la masse de sable à utiliser qui est déjà une ressource rare en Haïti. Une telle technique se limitera donc aux très petites communautés de moins de 100 personnes. Cependant, vu la rareté du sable présentant une qualité suffisante en Haïti, on n'aura que rarement recours aux techniques infiltration-percolation et, en matière de cultures fixées, on leur préférera les techniques de filtres plantés décrites dans les paragraphes suivants.</p>	<p>8.2.4.2 Basis for dimensioning In hindsight, using the (previously discussed) basis for dimensioning, will increase significantly the quantity of sand used, which is already a scarce resource in Haiti. Such a technique is therefore limited to very small communities of less than 100 persons. Therefore, given the rarity of sand of a sufficient quality in Haiti, we should only rarely resort to technologies infiltration-percolation, and using when prescribing fixed culture treatment systems, we prefer to use planted filters as described in the following paragraphs.</p>
97	<p>8.2.5. Filtre planté à écoulement vertical 8.2.5.1. Principe de fonctionnement Les filtres sont des excavations, étanchées du sol, remplies de couches successives de gravier ou de sable de granulométrie variable selon la qualité des eaux usées à traiter.</p>	<p>8.2.5. Vertical flow planted filters 8.2.5.1. Principle of function These filters are excavations, sealed from the underlying soil, filled with successive layers of gravel or sand of varying granular sizes (i.e. well-graded), as determined by the quality of wastewater to be treated.</p>
104	<p>8.2.6. Filtre planté à écoulement horizontal 8.2.6.1. Principe de fonctionnement Dans les filtres à écoulement horizontal, le massif filtrant est quasi-totalement saturé en eau. L'effluent est réparti sur toute la largeur et la hauteur du lit par un système répartiteur situé à une extrémité du bassin ; il s'écoule ensuite dans un sens principalement horizontal au travers du substrat. La plupart du temps, l'alimentation s'effectue en continu car la charge organique apportée est faible.</p>	<p>8.2.5. Horizontal flow planted filters 8.2.5.1. Principle of function For horizontal flow filters, the filter media is almost totally saturated by the liquid. The effluent is distributed over the complete area and height of the filter bed by a distribution system, the wastewar then flows in a principally horizontal direction throughout the media bed. Most of the time, the flow is continuous because the organic load is small.</p>

	<p>L'évacuation se fait par un drain placé à l'extrémité opposée du lit, au fond et enterré dans une tran- chée de pierres drainantes. Ce tuyau est relié à un siphon permettant de régler la hauteur de sur- verse, et donc celle de l'eau dans le lit, de façon à ce qu'il soit saturé pendant la période d'alimenta- tion. Le niveau d'eau doit être maintenu environ à 5 cm sous la surface du matériau. En effet, l'eau ne doit pas circuler au-dessus de la surface pour ne pas court-circuiter la chaîne de traitement. C'est le point sensible de ce type d'installation.</p>	<p>The discharge is via a drain at the opposite end to the inlet, at the deepest level and buried in a drainage layer of gravel. The discharge pipe is a siphon of varying height in order to control the level of liquid in the filter bed and assure that it is always saturated. The water level should be 5cm below the level of the filter bed. In effect, the water should not pass above the surface or it may cause short-circuiting of the treatment. This is the sensitive part of the installation.</p>
106	<p>8.2.6.2. Bases de dimensionnement Pour définir la surface nécessaire, les valeurs empiriques ci-après fournissent les résultats d'épuration attendus:...</p> <p>La profondeur du filtre sera égale à la profondeur maximale de pénétration des racines. Cette profon- deur est de 60 cm pour les phragmites.</p>	<p>8.2.6.2. Basis for dimensioning To define the required area, the following empirical values provide the required treatment results:...</p> <p>The depth of the filter bed should equal the maximum penetrative depth of the roots. This depth is 60cm for phragmites.</p>
109	<p>Végétaux La variété la plus largement utilisée est le roseau Phragmites Australis en raison de sa vitesse de croissance, de développement racinaire et de sa résistance aux conditions de saturation du sol. La plantation peut se faire à l'aide de graines, de jeunes pousses ou de rhizomes avec une densité de l'ordre de 4 par m2 (BERLAND Jean-Marc et al – 2001).</p>	<p>Vegetation The variety most commonly used is <i>roseau Phragmites Australis</i> because of its speed of growth, its root structure development, and its resistance to saturated soil conditions. Planting can be undertaken with the help of grains, young shoots, or rhizomes with a density of 4 per m2 (BERLAND Jean-Marc et al – 2001).</p>

Table 4:

2.5.1 GUI 1: Filières de traitements des matières de vidange. (Systems for the treatment of fecal sludge.)

Version: Lundi 9 Septembre 2013

Page	FRANÇAIS	ENGLISH
6	<p>2.5. Choix du site</p> <p>Le site choisi ne peut en aucun cas se situer en zone inondable ou en zone où la nappe deviant affleurante pendant la saison cyclonique.</p> <p>Il est à noter que la proximité d'un site favorable à l'épandage ou à l'enfouissement du sable, des boues ou des cendres peut être déterminante dans le choix de l'emplacement d'une station. La station doit enfin être située à bonne distance des quartiers résidentiels et commerciaux.</p> <p>La disposition des différentes structures sur le site doit tenir compte de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La topographie du terrain • La séquence de traitement • Le profil hydraulique entre les unités de traitement • L'accessibilité • L'entretien et le fonctionnement • L'économie • L'expansion future du site. 	<p>2.5. Choice of site</p> <p>The chosen site should never be located in a flood zone or where the water table rises to the surface during the rainy season.</p> <p>It is noted that a determining factor in site selection could be the burial of the sludge beneath a layer of sand or ash. Finally, the site should be situated at a good distance away from residential or commercial areas.</p> <p>Site set-up should consider:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Site topography • The treatment processes • The hydraulic profile of the treatment units • Access • Operation and Maintenance • Economics • Future expansion of the site
6	<p>3. Définition des matières de vidange</p> <p>3.1. Les matières de vidange au sens strict</p> <p>Les matières de vidange sont les résidus de traitement des systèmes d'assainissement individuel des eaux usées.</p>	<p>3. Definition of “matières de vidange”</p> <p>3.1. The “matières de vidange” in the strictest sense</p> <p>The “matières de vidange” are the residues after individual wastewater treatment i.e. fecal sludge.</p>
7	<p>Enbas le page, 2 :</p> <p>'EH' désigne un équivalent-habitant soit la quantité de DCO ou le volume d'eaux usées produit par un habitant « moyen ». Cette notion n'a pas d'équivalent mesurable en Haïti – les usagers produisent une quantité d'eaux usées très variable - on parlera donc d'utilisateur du système d'assainissement.</p>	<p>Footnote, 2 :</p> <p>'EH' is defined as “équivalent-habitant” (or, PE = person equivalent) as the quantity of COD and the volume of wastewater generated by an average resident. This concept has no measurable equivalent in Haïti – the users produce a quantity of wastewater that is very variable – we therefore use the term 'user of sanitation system'.</p>
8	<p>3.2. Exigences minimales de qualité de traitement.</p> <p>Tableau 1 – Prescriptions relatives aux rejets provenant des stations de traitement des matières de vidange.</p>	<p>3.2. Minimum requirements for treatment quality</p> <p>Table 1- Effluent discharge standards from fecal sludge treatment plants.</p>

	Paramètres	Pourcentage minimal de réduction	Parameter	Minimum percentage reduction
	Demande biochimique en oxygène (DBO ₅ à 20°C)	80%	Biochemical Oxygen Demand (BOD ₅ à 20°C)	80%
	Demande chimique en oxygène (DCO)	75%	Chemical Oxygen Demand (COD)	75%
	Total des matières solides en suspension (MES)	80%	Total Suspended Solids (TSS)	80%
8	<p>Extraits de recommandations de l'OMS: Les agents pathogènes peuvent survivre suffisamment longtemps dans l'environnement (eaux usées, eau, sol, récoltes) pour être transmis sous forme viable aux personnes. [...] Les objectifs liés à la santé, comme les combinaisons de mesures de protection sanitaire, doivent être adaptés en fonction de chaque contexte particulier.[...] Comme indiqué précédemment, chaque pays peut et doit établir des critères et des procédures au niveau national qui répondent aux besoins épidémiologiques, sociaux et économiques. Ceux-ci doivent permettre de concevoir et de mettre en œuvre une combinaison optimale d'éléments de réduction des risques dans le système.</p>		<p>Extract from WHO recommendations: Pathogens can survive sufficiently long enough in the environment (wastewater, water, soil, harvested plants) to be transmitted in a viable form to humans.... The public health objectives, like the combinations of sanitary protection measures, can be adapted according to each particular context... As previously indicated, each country must establish National criteria and procedures which respond to the epidemiological, social and economic needs. Those measures will allow the design and implementation of a combination of protective measures which collectively reduce the risks in the system.</p>	
9	<p>La présente recommandation ne portera que sur l'étape de traitement des matières de vidange, et ne peut donc être qu'indicative. Le traitement des matières de vidange doit atteindre une réduction de la teneur en Escherichia coli dans l'effluent de 4 unités logarithmiques et une quantité d'Escherichia coli inférieure ou égale à 10³ E. coli pour 100 ml. Les boues extraites des systèmes de traitement des matières de vidange (lit de séchage, bassin de stabilisation, méthanisation ou lit planté) devront être stockées pendant un minimum de 12 mois dans un lieu fortement aéré, de préférence exposé au soleil, et protégé de la pluie. Tout comme pour le compost, si ces matières ont vocation à être réutilisées en agriculture, on devra vérifier que leur concentration en œufs d'helminthes est < 1 pour 100 ml. Néanmoins, on doit préciser ici, que les boues et eaux résiduaires issues directement d'une filière de traitement ne peuvent en aucun cas être considérées comme « saines ».</p>		<p>The present recommendation is only for fecal sludge treatment, and is only indicative. The treatment of fecal sludge should bring about a reduction in the existence of E.Coli in the discharged effluent of 4 Logarithmic units, and a quantity (MPN = Most Probable number) of E.Coli less than or equal to 10³ E.Coli MPN / 100ml. The sludge extracted from fecal sludge treatment systems (drying beds, stabilization ponds, biodigesters, planted filters) should be stored for a minimum of 12 months in a space which is well ventilated, exposed to sun and protected from the rain. Exactly like for compost, if the products are re-used in agriculture, we should verify that the concentration of helminth eggs is less than 1 egg / 100ml. Nevertheless, we must precise that the sludge and residual liquid from a treatment station should never be considered as "sanitized".</p>	

<p>29</p>	<p>5. Méthanisation - biodigester 5.5.1. Principe de fonctionnement Le temps de séjour dans le réacteur sera de 60 jours, les matières de vidange étant considérées comme fortement contaminées en Haïti.</p>	<p>5. Biodigester 5.5.1. Principle of function The HRT (Hydraulic Retention Time) in the reactor should be 60 days, the fecal sludge from the reactor should be considered as highly contaminated in Haïti.</p>
<p>30</p>	<p>5.5.3. Dysfonctionnements généralement observés Les réacteurs à biogaz sont mieux utilisés pour les produits concentrés (c'est-à-dire riches en matières organiques). S'ils sont installés pour un ménage simple consommant une quantité significative d'eau, l'efficacité du réacteur peut être améliorée sensiblement en ajoutant également des excréments d'animaux et des déchets organiques biodégradables. Selon le type de sol, la localisation et la taille requise, le réacteur peut être construit hors ou sous sol (même en dessous des routes). La boue digérée n'est pas complètement hygiénisée et porte toujours un risque d'infection.</p>	<p>5.5.3. General observed disadvantages Biodigesters are best used for very concentrated organic substrates. If they are installed in a household with a high water consumption, the efficiency of the treatment could be improved greatly by adding animal waste and organic solid waste. According to the soil type, site location, and size of the Biodigester, it could be constructed above ground or below ground (even below the streets). The sludge generated is not completely hygienised and always carries a risk of infection.</p>

ANNEXE H

OTHER BIODIGESTERS IN HAITI

Sistema BioBolsa – Bag-type Biodigesters

The report has focused on chinese dome type biodigesters. However, 3 out of the 99 biodigesters mentioned in the report were not chinese-type dome biodigesters, but were rather bag-type biodigesters. These biodigesters were implemented by a Mexican company called "Sistema Biobolsa". Table 1 shows that 1 of these was constructed in 2012, and two more were constructed in 2013. The biodigesters were not evaluated as part of the study.

The objectives of the bag-type biodigester are the same as for the chinese-type dome biodigester, with the principal difference between the form of construction, and the materials used.

More information on the bag-type biodigester and the Sistema Biobolsa biogas programme can be found here:

<http://sistemabiobolsa.com/wp-content/uploads/2013/06/Sistema-Biobolsa-for-Household-and-Community-Sanitation.pdf>

Norwegian Church Aid works together with people and organisations across the world to eradicate poverty and injustice.

We provide emergency assistance in disasters and work for long-term development in local communities. In order to address root causes of poverty, we advocate for just decisions by public authorities, business and religious leaders.

Norwegian Church Aid is an ecumenical diakonal organisation for global justice. Our work is carried out with no intention of influencing people's religious affiliation.

To ensure efficiency and create results, Norwegian Church Aid is a member of the ACT Alliance, one of the world's largest humanitarian alliances. The alliance consists of church-based organisations throughout the world and cooperates with organisations across religious faiths.

Norwegian Church Aid – together for a just world!