



## Appel d'offres REG/AO-07/21

### Réparation de dix (10) points d'eau dans la commune de La Vallée-de-Jacmel

#### CONSISTANCE DES TRAVAUX ET PRESCRIPTIONS TECHNIQUES PARTICULIÈRES

#### I- CONSISTANCE DES TRAVAUX

##### 1.1 Liste des sources

Les travaux consistent en la réparation des 10 points d'eau listés ci-dessous :

Noms des Sources/Points d'eau	Localisation			Accessibilité
	Commune	Sections communales	Habitations / Localités	
1.- Source la fleur	La Vallée de Jacmel	2eme section Ternier	La Fleur	Accessibilité est très difficile en eau potable
2.- Source Julien		2eme section Ternier	Julien	Accessibilité est très difficile en eau potable
3.- <b>source k- Jean Louis</b>		2eme section Ternier	K-Jean Louis	Accessibilité est très difficile en eau potable
4.-Source tiboucan	Vallée de Jacmel	3eme section Morne a Bruler	Tiboucan	Accessibilité est très difficile en eau potable
5.- Source Titabe		3eme section Morne a Bruler	Titabe	Accessibilité est très difficile en eau potable
6.-Source Bouchereau		Centre-ville	Bouchereau	Accessibilité est très difficile en eau potable
7.- Source Nan Trou	La Vallée de Jacmel	1ere section Musac	Nan Trou	Accessibilité est très difficile en eau potable
8.- Source Bwa Wouj	La Vallée de Jacmel	1ere section Musac	Bwa Wouj	Accessibilité est très difficile en eau potable
9.- Source Hilaire		2eme section Ternier	Hilaire	Accessibilité est difficile en eau
10-Source Dlo Dil		Centre-Ville	Dlo Dil	

## 1.2- Description des travaux

-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ La Fleur : 45 Famille

1-Source la Fleure	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<b><i>Captage</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition boîte Captage existant</li> <li>Reconstruction boîte de captage</li> </ul>	-En Maçonnerie Roche	-
<b><i>Réseau d'amené</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fouille et Pose tuyaux 2'' Ou 63mm</li> </ul>	PEHD PN16	12 ml
<b><i>Réservoir</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition réservoir existant</li> <li>Construction d'un réservoir de capacité utile 4.2 m<sup>3</sup> enterre à 80%</li> </ul>	Maçonnerie de roches chaînées	2 m x 1.50m x 1.40m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<b><i>Aménagements</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de puisage d'eau</li> <li>Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roches non chaîné	1.30 mx 2.80 m air de puisage y compris escalier
<b><i>protection réservoir</i></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protection du réservoir</li> </ul>	Maçonnerie de roches non chaîné	Long :10. ml en Maçonnerie Larg : 0.5 m H : 1.20 m

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Julien : 27 Familles**

<b>2-Source Julien</b>	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<i><b>Captage</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition boîte Captage existant</li> <li>Reconstruction boîte de captage</li> </ul>	-En Maçonnerie Roche	-
<i><b>Réseau d'amené</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fouille et Pose tuyaux 3''</li> </ul>	Tuyau 3''PEHD PN 10	12ml
<i><b>Réservoir</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction d'un réservoir de capacité utile 4.2 m<sup>3</sup> enterre à 80%</li> </ul>	Maçonnerie de roches chaînées	2 m x 1.50m x 1.40m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<i><b>Aménagements</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de puisage d'eau</li> <li>Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roches non chaînée	1.85 mx 2.50 m air de puisage y compris escalier
<i><b>protection réservoir</b></i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mur de Protection du réservoir</li> </ul>	Maçonnerie de roches non chaînée	Long : 8.68 ml Larg : 0.5 m H : 1.40

-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ K-Jean Louis : 69 Familles

3-Source K-Jean Louis

	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<i>Captage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation boîte de captage</li> </ul>	-Trappe d'accès	-
<i>Réservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition réservoir existant</li> <li>Construction d'un réservoir de capacité utile 9 m<sup>3</sup> enterre à 80%</li> </ul>	Maçonnerie de roches chaînées	3 m x 2m x 1.50m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<i>Aménagements</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de puisage d'eau</li> <li>Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	1.30 mx 3.80 m air de puisage y compris escalier Lavoir :1.30 mx3.80m
<i>protection réservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction Protection du réservoir</li> </ul>	Maçonnerie Roche non chaînée	Long : 9 ml H : 1.30m Larg. mur :0.5m

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Tiboucan : 43 Familles**

4-Source Tiboucan	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<i>Captage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Démolition boîte Captage existant</li> <li>Reconstruction boîte de captage</li> </ul>	-En Maçonnerie Roche	-
<i>Réseau d'amené</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fouille et Pose tuyaux 2''</li> </ul>	Tuyau SCH40	12 ml ou
<i>Réservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction d'un réservoir de capacité utile 5.72 m<sup>3</sup> enterre à 80%</li> </ul>	Maçonnerie de roches chaînées	2.20 m x 2.2 m x 1.30m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<i>Aménagements</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de puisage d'eau</li> <li>Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roches non chaînée	1.30 mx 2.20 m air de puisage y compris escalier
<i>protection réservoir</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction mur de Protection/captage et réservoir</li> </ul>	Maçonnerie en roche non chaîné	Long :12 ml Larg :0.5 m Haut: 1.55

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau /Bwa Wouj : 35 Familles**

**5-Source Bwa Wouj**

	<i><b>Descriptif des travaux à faire</b></i>	<i><b>Nature des travaux/Matériaux</b></i>	<i><b>Dimensions</b></i>
<i><b>Captage</b></i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Démolition boîte Captage existant</li><li>• Reconstruction boîte de captage</li></ul>	-En Maçonnerie Roche	-
<i><b>Réseau d'amené</b></i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Fouille et Pose tuyaux 2''</li></ul>	Tuyau SCH40	Long : 28 ml
<i><b>Réservoir</b></i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construction d'un réservoir de capacité utile 5.72 m<sup>3</sup> enterre à 80%</li></ul>	Maçonnerie de roche chaîné	2.20 m x 2.20m x 1.30m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<i><b>Aménagements</b></i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aire de puisage d'eau</li><li>• Construction/escalier</li></ul>	Maçonnerie de roches non chaîné	1.30 mx 2.20 m air de puisage y compris escalier
<i><b>Protection ouvrage</b></i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Construction en maçonnerie murs de protection boîte de captage et réservoir</li></ul>	Maçonnerie de roche non chaîné	Long : 9.5 ml Larg : 0.5 m Haut : 1,2 m

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Nan Trou : 38 Familles**

**6-Source Nan Trou**

	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<b>Captage</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• construction boîte de captage</li> </ul>	-En Maçonnerie Roche	-
<b>Réseau d'amené</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fouille et Pose tuyaux 2''</li> </ul>	Tuyau SCH40	9ml Diamètre tuyau : 2''PEHD PN16
<b>Réservoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction d'un réservoir de capacité utile 5.72 m<sup>3</sup> enterré à 80%</li> </ul>	Maçonnerie de roches chaînées	2.20 m x 2.20m x 1.50m ht (Dim. Intérieur) Épaisseur de Mur =0.40 m
<b>Aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire de puisage d'eau</li> <li>• Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaîné	1.30 mx 2.20 m air de puisage y compris escalier
<b>protection des ouvrages/captage et réservoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction murs de Protection captage et réservoir</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	Long :9.5 ml Larg : 0.50 m Haut : 1.2 m

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Beauchereau : 83 Familles**

**7-Source Bouchereau**

	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériau x</i>	<i>Dimensions</i>
<b>A la fois boîte de Captage et réservoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Démolition boîte Captage existant</li> <li>• Reconstruction boîte de captage /réservoir de 3 m<sup>3</sup></li> </ul>	-En Maçonnerie Roche	1.20m x2.20 m Haut : 1.30
<b>Aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aire de puisage d'eau</li> <li>• Construction/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	1.30 mx 2. m air de puisage y compris escalier
<b>protection des ouvrages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construction murs de Protection captage / réservoir</li> </ul>	Maçonnerie de roches	Long :15 ml Larg : 0.5 m Haut :1.30m

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Titabe : 172 Familles**

# 8-Source Titabe

	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<i>Captage</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation boîte Captage existant :               <ol style="list-style-type: none"> <li>Netoyage intérieur et ext.</li> <li>Mise en place trappe d'accès</li> </ol> </li> </ul>		
<i>Aménagements</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation Aire de puisage d'eau</li> <li>réparation/escalier</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	1.30 mx 1.50 m air de puisage y compris escalier
<i>protection des ouvrages</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction murs de Protection captage / réservoir</li> <li>Renforcement du réservoir en béton non armé</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée Béton non armé	Long : 7 ml Larg : 0.5 m Haut : 1.35m Long ;7 m Epai beton ;0.10 m Larg;1m



**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau / Hilaire: 153 Familles**

9-Source Hilaire	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<b>Réservoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation réservoir existant : 1-Changement Nippe 3/4 galvanise 2-installation 2 Robinets Talbot 3-Changement 2 trappe d'accès dans le captage et réservoir</li> </ul>		
<b>Aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Aire de puisage d'eau</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaîné	1.30 mx 2. m air de puisage y compris escalier
<b>protection des ouvrages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction murs de Protection et clôture réservoir en cyclo-Fens</li> </ul>	Maçonnerie de roches	Long total : 18.ml Larg. Mur =0.5 m Haut mur :1 m Haut cyclo-fens =1.5

**-Nombre des Usagers exploitants du Point d'Eau/ Dlo Dil : 47 Familles**

10-Source Dlo Dil	<i>Descriptif des travaux à faire</i>	<i>Nature des travaux/Matériaux</i>	<i>Dimensions</i>
<b>Captage et Réservoir</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation Boite Captage et réservoir existant : 1- Nettoyage Boite captage 2- Installation trappe d'accès/captage 3- Changement Nippe ¾ galvanise y compris 2 Robinets Talbots dans le réservoir 4- Remplacement trappe d'accès dans le réservoir</li> </ul>		
<b>Aménagements</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Réparation Aire de puisage d'eau</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	1.30 mx 1.40 m air de puisage y compris escalier
<b>protection des ouvrages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Construction murs de Protection et clôture Boite captage en cyclo-Fens</li> </ul>	Maçonnerie de roche non chaînée	Long : 10 m Larg : 0.5 m Haut :1.40m

## **II- PRESCRIPTIONS TECHNIQUES POUR LES TRAVAUX**

### **2.1- SOURCE LA FLEUR**

#### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

##### **1- Boite Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera construit en maçonnerie roche, la dimension du captage est varié en fonction de la réalité de la source, de ce fait, on donne une dimension provisoire 1.20mx1.20m ; haut 1.30 m

Le captage aura des attentes de tuyau 2'' PEHD PN16 pour l'alimentation avec crépine et tuyau 2'' SCH40 pour le trop-plein et vidange

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 et un cadenas

##### **2- Réservoir**

le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 4.2 m<sup>3</sup> utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 2m x 1.5 m et de 1.40 m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 3.50m de long, de 3m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 3.x2.50m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m<sup>3</sup>
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) pour les filants et 9.5mm (fer  $\frac{3}{8}$ ) espacé de 10 cm.
- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé a 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé a 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferrillée avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2'' PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

### **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 10 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.20 m

### **4- Alimentation du réservoir ;**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2'' ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 12 ml

### **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autours des ouvrage afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

-Long = 3 m ; larg=0.5m et haut =1m

## **2.2- SOURCE JULIEN**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Boite Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera construit en maçonnerie roche, la dimension du captage est varié en fonction de la réalité de la source, de ce fait, on donne une dimension provisoire 1.20mx1.20m ; haut 1.30 m

Le captage aura des attentes de tuyau 3'' PEHD PN10 pour l'alimentation avec crépine et tuyau 3'' SCH40 pour le trop-plein et vidange

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

#### **2- Réservoir**

le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 4.2 m<sup>3</sup> utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 2m x 1.5 m et de 1.40 m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 3.50m de long, de 3m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 3x2.50m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m<sup>3</sup>
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) pour les filants et 9.5mm (fer  $\frac{3}{8}$ ) espacé de 10 cm.
- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé à 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé à 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferrillée avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2" PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

### **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 8.68 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.40 m

### **4- Alimentation du réservoir**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2" ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 12 ml

### **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autour des ouvrages afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

La longueur du mur protection est : 5 ml haut : 1.30m ep ;0.5

## **2.3- SOURCE K-JEAN LOUIS**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Réparation Boîte Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera réparé de façon légère :

- Nettoyage a l'intérieur du captage
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

#### **2- Réservoir**

Le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 9 m<sup>3</sup> utile permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 3m x 2 m et de 1.50 m de hauteur et le réservoir doit être ¾ enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 5.50m de long, de 5 m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 5mx 4.5 m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m<sup>3</sup>
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer ½) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer ½) pour les filants et 9.5mm (fer 3/8) espacé de 10 cm.
- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé a 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé a 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferrillée avec des aciers de 12.7 mm (fer ½).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2" PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

### **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 9 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.30 m

### **4- Alimentation du réservoir**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2" ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 26.5 ml

### **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autour des ouvrages afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

La longueur du mur protection est : 6 ml haut : 1.m ep ;0.5

## **2.4- SOURCE TIBOUCAN**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Boîte Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera construit en maçonnerie roche, la dimension du captage est varié en fonction de la réalité de la source, de ce fait, on donne une dimension provisoire 1.20mx1.20m ; haut 1.30 m

Le captage aura des attentes de tuyau 2" PEHD PN10 pour l'alimentation avec crépine et tuyau 2" SCH40 pour le trop-plein et vidange

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

## **2- Réservoir**

Le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 5.72 m<sup>3</sup> utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 2.2m x 2 m et de 1.30 m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 3.50m de long, de 3.m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 3 mx2.50m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m<sup>3</sup>
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) pour les filants et 9.5mm (fer  $\frac{3}{8}$ ) espacé de 10 cm.
- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé a 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé a 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferrillée avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2'' PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

## **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 12 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.55 m (construction mur de protection en maçonnerie et 3 poteaux en béton armé)

## **4- Alimentation du réservoir ;**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2'' ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 12 ml

## **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autour des ouvrages afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

La longueur du mur protection est : 5 ml haut : 1.m ep ;0.5

### **2.5- SOURCE BWA WOUJ**

#### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

##### **1- Boite Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera construit en maçonnerie roche, la dimension du captage est varié en fonction de la réalité de la source, de ce fait, on donne une dimension provisoire 1.20mx1.20m ; haut 1.30 m

Le captage aura des attentes de tuyau 2'' PEHD PN10 pour l'alimentation avec crépine et tuyau 2'' SCH40 pour le trop-plein et vidange

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

##### **2- Réservoir**

le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 5.72 m3 utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 2.2m x 2.2 m et de 1.30 m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 3.50m de long, de 3m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 3mx2.50m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m3
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) pour les filants et 9.5mm (fer  $\frac{3}{8}$ ) espacé de 10 cm.



- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé à 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé à 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferraillée avec des aciers de 12.7 mm (fer ½).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2" PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

### **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 10 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.20 m

### **4- Alimentation du réservoir**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2" ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 28 ml

### **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autour des ouvrages afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

La longueur du mur protection est : 6 ml haut : 1.m ep ;0.5

## **2.6- SOURCE NAN TROU**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Boîte Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera construit en maçonnerie roche, la dimension du captage est varié en fonction de la réalité de la source, de ce fait, on donne une dimension provisoire 1.20mx1.20m ; haut 1.30 m

Le captage aura des attentes de tuyau 2'' PEHD PN16 pour l'alimentation avec crépine et tuyau 2'' SCH40 pour le trop-plein et vidange

- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

## **2- Réservoir**

le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 5.72 m<sup>3</sup> utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 2.2m x 2.2 m et de 1.30 m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 3.50m de long, de 3m de large et de 1.20 de profondeur pour la base du réservoir.
- Fonçage sur une surface de 3.x2.50m pour une épaisseur de 0.3m
- Le coulage du béton de propreté dose à 150kg/m<sup>3</sup>
- Le ferrailage /quadrillage du radier se fait en acier 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) espacé de 15 cm
- Ferrailages des poteaux et des poutres avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ) pour les filants et 9.5mm (fer  $\frac{3}{8}$ ) espacé de 10 cm.
- Le radier d'épaisseur 20 cm sera en béton armé dosé à 350 kg/m<sup>3</sup>
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé a 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé a 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferrillée avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2'' PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

## **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 9.5 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.20 m

## **4- Alimentation du réservoir**

Le réseau d'alimentation : système de transport gravitaire de l'eau entre le captage et le réservoir de distribution de l'eau. Celui-ci permet de placer le réservoir /aire de puisage à une distance certaine du captage de la source pour éviter tout regroupement et dégradation de ce dernier.

Le réservoir sera alimenté avec le tuyau 2'' ou 63mm PEHD PN16 de longueur de 9 ml

### **5- Aménagements supplémentaires/ mur protection captage**

Les aménagements supplémentaires : L'aménagement proposé concerne le captage avec la construction des murs de protection en maçonnerie tout autours des ouvrage afin d'éviter toute intrusion d'animaux et ainsi limiter les risques de contamination fécale.

La longueur du mur protection est : 6 ml haut : 1.m ep ;0.5

## **2.7- SOURCE BOUCHEREAU**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Captage et réservoir**

Le réservoir : ouvrage de stockage de l'eau muni d'une aire de puisage. Le volume stocké, de l'ordre de 3 m<sup>3</sup> utile en moyenne permet de prévoir une quantité suffisante d'eau pour palier à de fortes affluences au point de puisage. Une aire assainie est réalisée pour faciliter le puisage et éviter toute stagnation d'eau. Un système d'évacuation du trop-plein vidange permet de dévier les eaux supplémentaires vers l'exutoire.

Le réservoir aura les dimensions utiles suivant 3.4m x 1.5 m et de 0.60m de hauteur et le réservoir doit être  $\frac{3}{4}$  enterré. L'épaisseur des parois doit être 40 cm en maçonnerie de roche.

- Travaux de préparation du site de construction/ débroussaillage/ Terrassement.
- La fouille sera de dimension 1.50m de long, de 4.2m de large et de 0.60m. de profondeur pour la base du réservoir.
- Les parois seront en maçonnerie de roche avec du mortier dosé a 250kg/m<sup>3</sup>
- Le crépissage/ enduisage/ et cirage des parois sera fait en mortier de ciment dosé a 400 kg/m<sup>3</sup> avec une épaisseur de 3.5 cm.
- Le Captage /réservoir sera recouvert d'une dalle pleine de 15 cm d'épaisseur et ferraillée avec des aciers de 12.7 mm (fer  $\frac{1}{2}$ ).
- Le réservoir sera muni de 2 robinets Talbot pour le puisage de l'eau.
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70

Le réservoir sera muni d'une trop pleine vidange en tuyaux 2'' PVC Sh40

NB : Les détails du plan de construction du réservoir donnés en annexes

#### **2- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 15 ml, Larg : 0.50m et haut : 1.30 m

## **2.8- SOURCE TITABE**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Boite Captage**

Le captage de la source : ouvrage de protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

Le captage sera réparé comme suite :

- Nettoyage a l'intérieur du captage
- Une trappe d'accès de dimension 0.70x70 tôle 1/8 galv. et un cadenas

#### **2- Réservoir**

Le réservoir se répare comme suite :

- Augmenter la hauteur de robinets
- Renforcer la base du réservoir en béton ; long ; 7 ml Larg ; 1m et épaisseur ; 0.10 m

#### **3- Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 7 ml, Larg : 0.50m et haut : 1 m

## **2.9- SOURCE HILAIRE**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Réservoir.**

La réparation du reservoir consiste :

- Changement 2 nippe du reservoir

-mise en place 2 robinet Talbot

-remplacement trappe d'accès

### **b) Mur de protection**

La clôture du réservoir en maçonnerie roche : Ouvrage construit pour sécuriser l'aire de puisage et avec un système de drainage qui se dirige vers un exutoire naturel permettant aux usagers de prendre de l'eau saine. Le périmètre total est de 18 ml, Larg : 0.50m et haut : 0.70 m

Mise en place Cyclo-fens ; long : 18 ml

## **2.10- SOURCE DLO DIL**

### **TRAVAUX A REALISER**

L'optique de l'ensemble des options techniques retenues est de faciliter l'entretien et en diminuer son coût d'exploitation. Les travaux concerneront l'ensemble des ouvrages composant un système d'aménagement d'une source, à savoir :

#### **1- Boîte Captage**

La protection de la zone de résurgence de la source, celui-ci permet d'éviter toute utilisation de l'eau au niveau de la source ainsi que l'intrusion d'animaux afin de protéger la qualité de l'eau

La réparation de la boîte du captage consiste :

-Mise en trappe d'accès

-Construction Mur de protection en maçonnerie sur une longueur de 10 ml ; haut ; 1.4 m epais.0.50m

Installation cyclo-Fens sur une longueur de 10 ml

#### **2- Réservoir**

Les travaux de réparation du réservoir consistent :

-Changement 2 nippe  $\frac{3}{4}$  galva. Et accessoires

Remplacement 2 robinet Talbot.