



CLUB DES AMIS DU VILLAGE

PROJECT: “IMPROVE ACCESS TO WATER FOR THE COMMUNITIES OF KOUMONIADE, LEDIYO/KPALO-KPALO AND NIGBAOUDE II IN THE PREFECTURE OF TCHAOU DJO»

**PROJECT ACTIVITIES PROGRESS REPORT 1
(FROM PROJECT LAUNCH TO DRILL WATER ANALYSIS)**

Ref. : NGO CAV / GG / Projects 2024 / 001

MAY 2024

« UNE ORGANISATION DE PROMOTION DE LA FEMME ET DE PROTECTION DE L'ENFANCE »

SIEGE SOCIAL : RUE DE KOULOUNDE, MAISON T.T. ISSA, SOKODE – TOGO, 300 BP. 238 SOKODE, TEL. (+228) 25 50 55 28 / 90 11 25 02

Antenne de TCHAMBA : Quartier LOMNAVA, TEL (+228) 70 44 71 48 / 90 26 40 77/ 99 26 40 77

E-mail : ongcav@gmail.com / Site web : <http://www.ongcavtogo.org> / Page facebook : <https://www.facebook.com/ONGCAVTOGO/>

Profil facebook : www.facebook.com/ong.cav / Twitter : https://twitter.com/ong_cav

Récépissé N°1226/MAT-SG-DAPOC-DOCA / 2005. Qualité d'ONG : N° 472 / MCDAT / 2008 – 1^{er} Accord-Programme N° 324/PR/MPDAT/2011

SUMMARY

INTRODUCTION.....	3
PROGRESS OF ACTIVITIES	3
1. Raising public awareness of the project and establishing drilling sites:.....	3
2. Geophysical studies:	3
3. Drilling, development and equipment	7
4. Pumping and physicochemical and microbiological analyzes of water from boreholes:	7
5. Coordination and monitoring of project activities.	11
II - NEXT STEPS:.....	11
APPENDICES:SOME PHOTOS OF THE ACTIVITIES CARRIED OUT	12

INTRODUCTION

The implementation of project activities “Improving access to water for the communities of Lédiyo , Nigbaoudè II and Koumoniade II in the prefecture of Tchaoudjo ” began with the stage of raising awareness among beneficiary communities on 02 and April 3, 2024. It is implemented by the NGO CAV with the financial support of the COCHRAN Family based in the USA, of Mr Jong Cheng Huang through GlobalGiving .

This report summarizes all activities carried out from April 2 to May 3, 2024.

The following activities were carried out during this period:

- Raising public awareness of the project and setting up drilling sites ;
- Carrying out geophysical studies;
- Drilling of wells;
- Pumping and water analysis
- Monitoring of project activities.

PROGRESS OF ACTIVITIES

1. Raising public awareness of the project and establishing drilling sites:

Awareness raising took place from April 2 to 3, 2024 in the 3 localities benefiting from the drilling project for the year 2024.

During these awareness sessions, the beneficiaries were trained with their responsibilities to now take charge of the management and maintenance of the works to be built.

An area of at least a quarter of a hectare was chosen by each community for geophysical studies. This chosen space is that belonging to the entire community or space donated by the community or landowners with proof of ownership of the site.

2. Geophysical studies:

The geophysical studies were organized in the beneficiary communities from April 4 to 6, 2024, as indicated in the following table.

Table 1 – Program for the geophysical studies stage

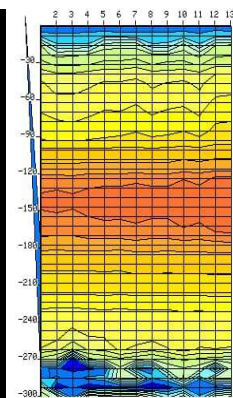
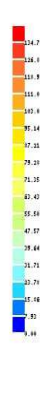
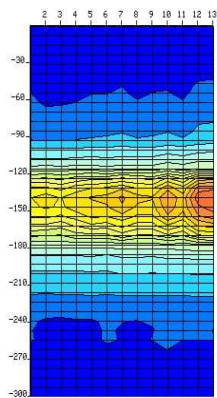
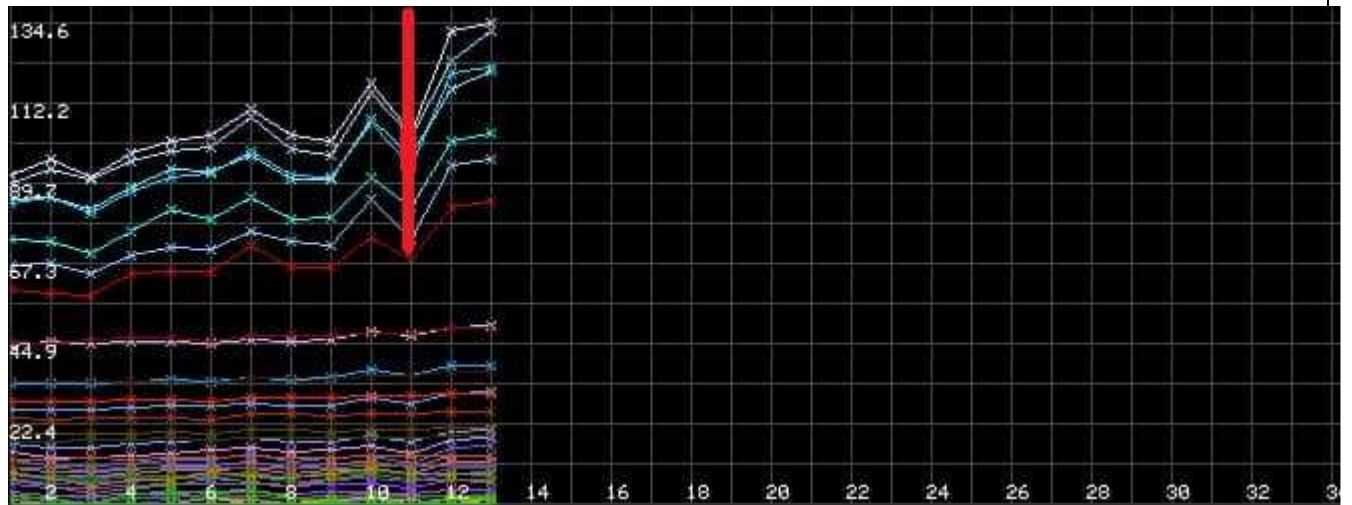
No.	Region	Prefecture	Canton	Villages	Place called	Study date
1	Central	Tchaoudjo	Kolina	Koumoniade	New health center	04/04/2024
2	Central	Tchaoudjo	Kadambara	Lediyo	Kpalou - Kpalou	04/05/2024
3	Central	Tchaoudjo	Kparatao	Nigbaoude II	salam district	04/06/2024

These studies revealed the existence of abundant water tables between 70 and 120 meters deep as indicated by the following results per site:

Table 2 – Results of geophysical studies

Figure 1 – Geophysical studies on the site of the new Koumoniadè Health Center

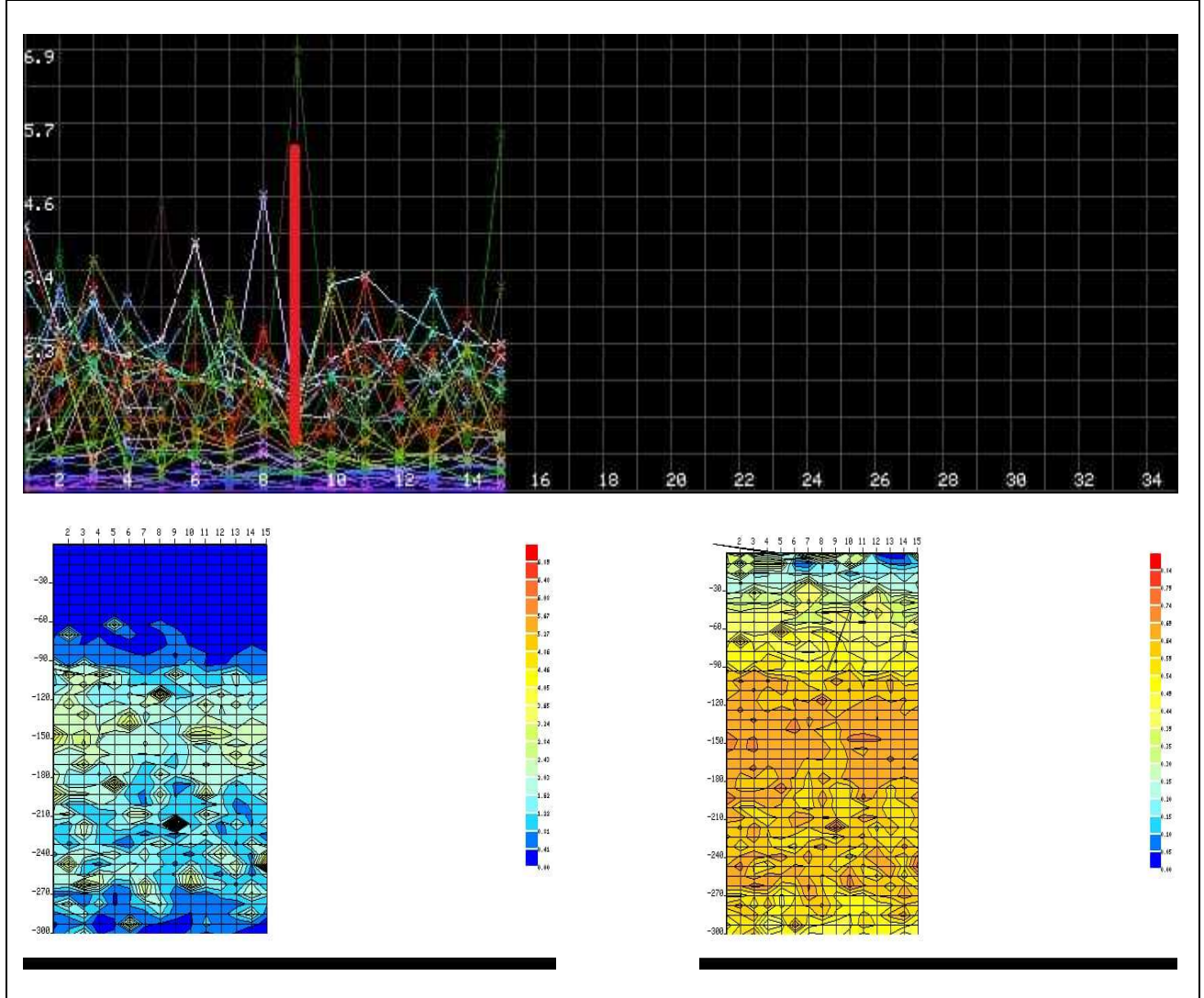
Date: 05/04/2024	Region : Central	Prefecture: Tchaoudjo
Canton: Kolina	Village: Koumoniadè	Location: New health center
Profile length: 22m	Number of points: 12	Orientation: SE/NW
	Favorable point: 11	
Latitude: 9.081459°	Longitude: 1.134352°	Elevation: 364.75



Conclusion: Point 11 is favorable for drilling of 70 m on average and 100 m maximum depth

Figure 2 – Geophysical studies on the Lédiyo / Kpalou-Kpalou site

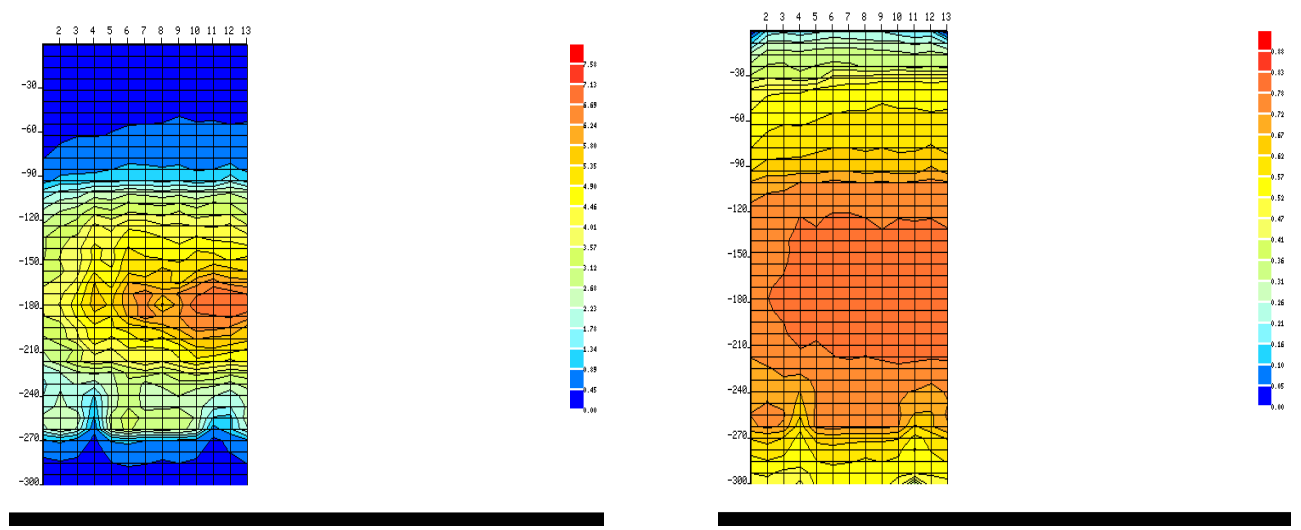
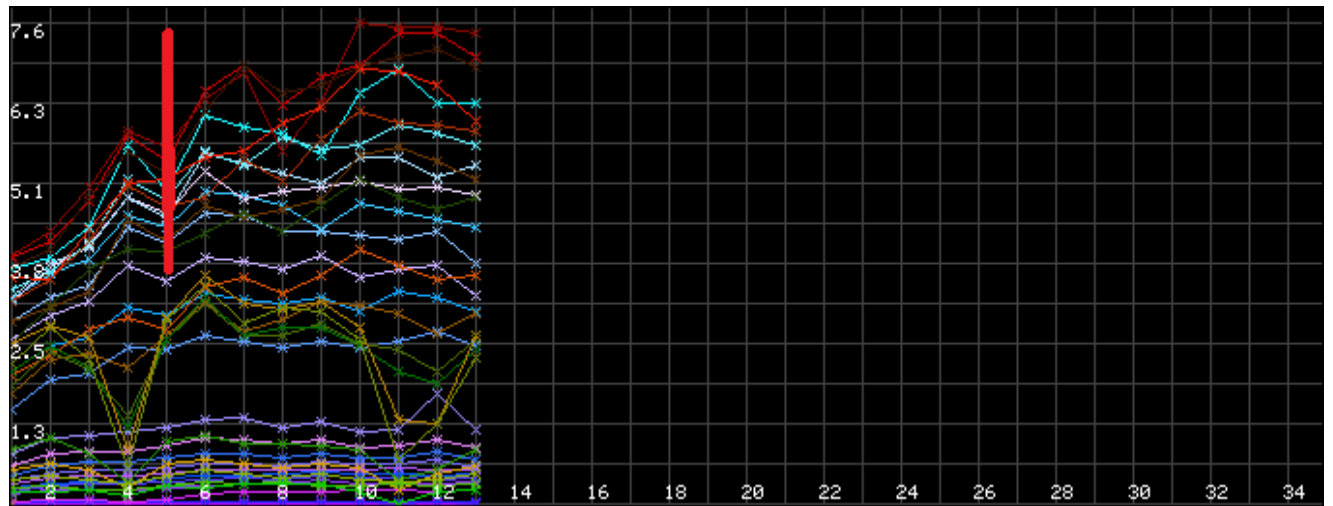
Date: 04/04/2024	Region : Central	Prefecture: Tchaoudjo
Canton: Kadambara	Village: Lediyo	Place called : Kpalou kpalou
Profile length: 24 m	Number of points: 14	Orientation: NW/SE
	Favorable point: 07	
Latitude: 8.823300°	Longitude: 1.185442°	Elevation: 362.38



Conclusion: Point 07 is favorable for drilling of 90 m on average and 120 m maximum depth.

Figure 3 – Geophysical studies on the Nigbaoudè site

Date : 04/06/2024	Region : central	Prefecture : Tchaoudjo
Canton: Kparatao	Village: Nigbaoudè	Location: Dar salam district
Profile length: 21	Number of points: 11	Orientation: SE/NW
	Favorable point: 8	
Latitude: 8.959228°	Longitude: 1.259925°	Altitude: 367.05m



Conclusion: Point 5 is favorable for drilling 70 m on average and 120 m deep at most.

3. Drilling, development and equipment

Drilling and development work was successfully carried out in the 3 project sites from April 7 to 9, 2024.

Technical data is recorded in the table below

Table 3 - Drilling results

No.	Region	Prefecture	Canton	Villages	Place called	Drill date	Depth (m)	Drilling rate (m ³ /h)	Status
1	Central	Tchaoudjo	Kolina	Koumoniade	New health center	04/07/2024	64.40	3,300	Positive
2	Central	Tchaoudjo	Kadambara	Lediyo	Kpalou - kpalou	04/08/2024	110.40	1,200	Positive
3	Central	Tchaoudjo	Kparatao	Nigbaoude II	Darsalam district	04/09/2024	92.00	2,100	Positive

4. Pumping and physicochemical and microbiological analyzes of water from boreholes:

Pumping of the boreholes was carried out two (2) weeks after the drilling stage. It took place from April 22 to 23, 2024 and consisted of:

- ✓ Measure the borehole flow rate;
- ✓ Determine the variation in its production at different flow rates;
- ✓ Quantify aquifer characteristics, including permeability coefficient and water storage capacity.

The pumping data is given in the table below:

Table 4 – Pumping results

Region	Prefecture	Canton	Villages	place called	Flow rate (m ³)	Static Level (m)	Dynamic Level (m)	Pump dimension (m)
Central	Tchaoudjo	Kolina	Koumoniade	New health center	5.40	4.29	62	65
Central	Tchaoudjo	Kadambara	Lediyo	Kpalou - kpalou	2,120	10.51	60	70
Central	Tchaoudjo	Kparatao	Nigbaoude	Darsalam	4.75	18.44	74	85

At the end of the pumping, water samples were taken for physicochemical and bacteriological analyzes in the laboratory at the Regional Directorate of Hygiene and Sanitation. The analyzes were carried out from April 22 to 27, 2024.

The results of the analyzes were therefore considered satisfactory and fully met the standards of the WHO (World Health Organization).

The results are contained in the following tables

CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE DE CONTROLE DE ROUTINE D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU DE
BOISSON

Numéro de référence : 008/SRHAB/2024	Date de réception : 23/04/24
Origine : TCHAOUDJO 3/KOLINA/KOUMONIADE/ CENTRE DE SANTE	Date de début des analyses : 23/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 27/04/24
Date et heure de prélèvement : 23/04/24 à 10H30mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

N°	Paramètres physico-chimiques	Méthode	Résultats	Directives UE	Directives OMS
1	Couleur (Qualitatif)	Qualitatif	0	< 15(*)	<20
2	Odeur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
3	Saveur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
4	pH	Potentiométrie	7.3	6,50-8,50(*)	6,50-8,50
5	Turbidité (NTU)	Tube de Jackson	<5	5	<5
6	Fluorure (mg F/L)	Photométrie	0.12	1,5	1,5
7	Fer total [Fe ²⁺ Fe ³⁺](mg Fe/L)	Photométrie	0.04	≤0,2 (*)	≤0,3
8	Manganèse (mg Mn/L)	Photométrie	0.020	≤0,05 (*)	≤0,4
9	magnésium (mg Mg/L)	Photométrie	25.00	≤50 (*)	-
10	TH calcique (mg Ca ²⁺ /L)	Photométrie	30.00	100(**)	-
11	TH magnésienne (mg Mg ²⁺ /L)	Photométrie	21.00	≤50 (*)	-
12	Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)	Photométrie	0.00	≤0,5 (*)	≤1,5
13	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)	Photométrie	0.007	≤50 (*)	≤50
14	Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)	Photométrie	0.02	≤0,1 (*)	≤3
15	Ortho phosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)	Photométrie	0.01	≤5 (*)	1,5
16	Arsenic (µg AS/L)	photométrie	0.00	≤ 50	≤ 10

INTERPRETATION :

L'échantillon analysé est de qualité physico-chimique et organoleptique "ACCEPTABLE".



CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE D'EAU DE BOISSON

Numéro de référence : 008/SRHAB/2024	Date de réception : 23/04/24
Origine : TCHAOUDJO3/ KOLINA/KOUMONIADE/ CENTRE DE SANTE	Date de début des analyses : 23/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 27/04/24
Date et heure de prélèvement : 23/04/24 à 10H30mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

RESULTATS

N°	Paramètres	Résultat	Conc. Admissible	Conformité
1	Coliformes thermo tolérants (44°C) (CTH)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
2	<i>Escherichia coli</i> (E.c)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
3	Entérocoques (Ent.)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
4	<i>Salmonella spp</i>	0	Absence/100 ml	satisfaisante

INTERPRETATION :

L'échantillon d'eau analysé est de qualité microbiologique "SATISFAISANTE" par rapport aux paramètres recherchés.



MINISTRE DE LA SANTE ET DE
L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE TOGOLAISE

Travail-Liberté-Patrie

CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE DE CONTROLE DE ROUTINE D'ANALYSE PHYSICO-CHEMIQUE D'EAU DE
BOISSON

Numéro de référence : 007/SRHAB/2024	Date de réception : 22/04/24
Origine : TCHAOUDJO 1/KADAMBARA/LEDIYO/KPALOU KPALOU	Date de début des analyses : 22/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 26/04/24
Date et heure de prélèvement : 22/04/24 à 11H40mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

N°	Paramètres physico-chimiques	Méthode	Résultats	Directives UE	Directives OMS
1	Couleur (Qualitatif)	Qualitatif	0	< 15(*)	<20
2	Odeur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
3	Saveur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
4	pH	Potentiométrie	7.4	6,50-8,50(*)	6,50-8,50
5	Turbidité (NTU)	Tube de Jackson	<5	5	<5
6	Fluorure (mg F/L)	Photométrie	0.03	1,5	1,5
7	Fer total [Fe ²⁺ Fe ³⁺](mg Fe/L)	Photométrie	0.14	≤0,2 (*)	≤0,3
8	Manganèse (mg Mn/L)	Photométrie	0.002	≤0,05 (*)	≤0,4
9	magnésium (mg Mg/L)	Photométrie	21.00	≤50 (*)	-
10	TH calcique (mg Ca ²⁺ /L)	Photométrie	32.00	100(**)	-
11	TH magnésienne (mg Mg ²⁺ /L)	Photométrie	20.00	≤50 (*)	-
12	Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)	Photométrie	0.00	≤0,5 (*)	≤1,5
13	Nitrates (mg NO ₃ /L)	Photométrie	1.005	≤50 (*)	≤50
14	Nitrites (mg NO ₂ /L)	Photométrie	0.010	≤0,1 (*)	≤3
15	Ortho phosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)	Photométrie	0.002	≤ 5 (*)	1,5
16	Arsenic (µg AS/L)	photométrie	0.00	≤ 50	≤ 10

INTERPRETATION :

L'échantillon analysé est de qualité physico-chimique et organoleptique "ACCEPTABLE".



MINISTRE DE LA SANTE ET DE
L'HYGIENE PUBLIQUE

REPUBLIQUE TOGOLAISE

Travail-Liberté-Patrie

CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE D'EAU DE BOISSON

Numéro de référence : 007/SRHAB/2024	Date de réception : 22/04/24
Origine : TCHAOUDJO 1/KADAMBARA/LEDIYO/KPALOU KPALOU	Date de début des analyses : 22/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 26/04/24
Date et heure de prélèvement : 22/04/24 à 11H40mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

RESULTATS

N°	Paramètres	Résultat	Conc. Admissible	Conformité
1	Coliformes thermo tolérants (44°C) (CTH)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
2	<i>Escherichia coli</i> (E.c)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
3	Entérocoques (Ent.)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
4	<i>Salmonella spp</i>	0	Absence/100 ml	satisfaisante

INTERPRETATION :

L'échantillon d'eau analysé est de qualité microbiologique "SATISFAISANTE" par rapport aux paramètres recherchés.



CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE DE CONTROLE DE ROUTINE D'ANALYSE PHYSICO-CHIMIQUE D'EAU DE
BOISSON

Numéro de référence : 006/SRHAB/2024	Date de réception : 23/04/24
Origine : TCHAUDJO/KPARATAO/NIGBAOUD 2/DAR SALAM	Date de début des analyses : 23/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 27/04/24
Date et heure de prélèvement : 23/04/24 à 19H00mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

N°	Paramètres physico-chimiques	Méthode	Résultats	Directives UE	Directives OMS
1	Couleur (Qualitatif)	Qualitatif	0	< 15(*)	<20
2	Odeur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
3	Saveur (qualitatif)	Qualitatif	Aucune	Limite subjective	-
4	pH	Potentiométrie	7,5	6,50-8,50(*)	6,50-8,50
5	Turbidité (NTU)	Tube de Jackson	<5	5	<5
6	Fluorure (mg F/L)	Photométrie	0,03	1,5	1,5
7	Fer total (Fe ²⁺ Fe ³⁺)(mg Fe/L)	Photométrie	0,09	≤0,2 (*)	≤0,3
8	Manganèse (mg Mn/L)	Photométrie	0,007	≤0,05 (*)	≤0,4
9	magnésium (mg Mg/L)	Photométrie	25,00	≤50 (*)	-
10	TH calcique (mg Ca ²⁺ /L)	Photométrie	34,00	100(**)	-
11	TH magnésienne (mg Mg ²⁺ /L)	Photométrie	10,00	≤50 (*)	-
12	Ammonium (mg NH ₄ ⁺ /L)	Photométrie	0,00	≤0,5 (*)	≤1,5
13	Nitrates (mg NO ₃ ⁻ /L)	Photométrie	1,009	≤50 (*)	≤50
14	Nitrites (mg NO ₂ ⁻ /L)	Photométrie	0,020	≤0,1 (*)	≤3
15	Ortho phosphates (mg PO ₄ ³⁻ /L)	Photométrie	0,005	≤ 5 (*)	1,5
16	Arsenic (µg AS/L)	photométrie	0,00	≤ 50	≤ 10

INTERPRETATION :

L'échantillon analysé est de qualité physico-chimique et organoleptique "ACCEPTABLE".



CABINET

SECRETARIAT GENERAL

DIRECTION GENERALE DE L'ACTION SANITAIRE

DIRECTION DE L'HYGIENE ET DE
L'ASSAINISSEMENT DE BASE

Laboratoire du SRHAB Centrale

FICHE D'ANALYSE MICROBIOLOGIQUE D'EAU DE BOISSON

Numéro de référence : 006/SRHAB/2024	Date de réception : 23/04/24
Origine : TCHAUDJO/KPARATAO/NIGBAOUD 2/DAR SALAM	Date de début des analyses : 23/04/24
Nom du client : ONG CAV	Date de fin des analyses : 27/04/24
Date et heure de prélèvement : 23/04/24 à 19H00mn	
Responsable de prélèvement : CLIENT	
Désignation de l'échantillon : Eau brute de forage	

RESULTATS

N°	Paramètres	Résultat	Conc. Admissible	Conformité
1	Coliformes thermo tolérants (44°C) (CTH)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
2	<i>Escherichia coli</i> (E.c)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
3	Entérocoques (Ent.)	0	1 UFC/100 ml	satisfaisante
4	<i>Salmonella</i> spp	0	Absence/100 ml	satisfaisante

INTERPRETATION :

L'échantillon d'eau analysé est de qualité microbiologique "SATISFAISANTE" par rapport aux paramètres recherchés.



5. Coordination and monitoring of project activities.

Follow-ups were carried out by the project team. This team is made up of the NGO Coordinator, Accountant and Cashier. Drilling work monitoring tours were organized during geophysical studies, drilling and water pumping works. Telephone, email and Whatsapp contacts were exchanged between the project team, the company and the project technical monitoring manager.

II - NEXT STEPS:

The activities to be carried out from May 8, 2024 are as follows:

- Supply of equipment and installation of mechanical and photovoltaic power systems (Construction of the superstructures of the 2 human-powered boreholes; Construction of the water tower which will support the polytank and the solar plates)
- Support for the establishment of Water Committees, responsible for monitoring and managing drilling;
- Training of Water Committees on the maintenance and sustainable management of boreholes;
- Technical and provisional acceptance of the works;
- Final reception of the works;
- Monitoring and supervision of project activities.

Done in Sokodé, May 7, 2024.

For the NGO CAV, the Coordinator



GBELE-GUEWE Djobo Ousmane

APPENDICES:SOME PHOTOS OF THE ACTIVITIES CARRIED OUT



Raising awareness among the community of Lédiyo / Kpalou-Kpalou on April 2, 2024



Raising awareness among the community of Nigbaoudè / Darsalam on April 2, 2024



Geophysical studies on the Nigbaououdè / Darsalam site on April 9, 2024





Drilling of wells on the site of the new Koumoniadè health center on April 8, 2024



Drilling of wells on the Nigbaoudè / Darsalam site on April 9, 2024



Pumping of the Lediyo / Kpalou-Kpalou borehole on April 22, 2024



Pumping of the Nigbaoudè / Darsalam borehole on April 23, 2024