



NOTE A L'ADMINISTRATEUR DELEGUE GENERAL

REGIE DE DISTRIBUTION D'EAU
DE LA REPUBLIQUE DEMOCRATIQUE DU CONGO
DIRECTION DE TRAITEMENT DES EAUX

DTE/DILAB/09/YIS/SP/2012

Kinshasa, le 12/02/2012

Concerne : *Transmission du rapport technique sur
l'exploitation de l'unité de production
d'eau potable du groupe Fontin*

Nous vous transmettons en annexe, le rapport technique dont l'intitulé est repris en concerne ainsi que le bulletin des analyses effectuées sur différentes eaux de Kinshasa.

Nous vous en souhaitons bonne réception.

Haute considération.

Le Chef de Direction du Laboratoire

Yvonne BEBEKE B. SAILA

Le Directeur de Traitement des Eaux.

Prof. KANDA MWAMBA

RAPPORT D'EXPERTISE

I. INTRODUCTION :

La technologie de l'ultrafiltration est un système bien connu capable d'éliminer les micro - organismes (bactéries et virus) dans une eau.

Pour son efficacité, il faut traiter une eau claire de type A₁ (normes européennes) c'est - à - dire de valeurs de turbidité inférieures à 20NTU, de couleur égales ou inférieures à 20Hazen et de nombre de bactéries coliformes inférieur à 50 colonies par 100ml.

En présence des eaux très colorées, cette technologie n'est pas adaptée à éliminer totalement la couleur.

II. RESULTATS DE L'EXPERTISE

A. Qualité de l'eau

Les études menées avec l'unité de production d'eau potable du groupe Fontin sur différents types d'eaux confirment l'efficacité du traitement en ce qui concerne l'élimination des bactéries. Quant à la couleur, il sied de noter que le traitement effectué sur l'eau du fleuve Congo donne une eau exempte de bactéries pathogènes (coliformes fécaux) mais comme prévu la couleur n'a pas été éliminée.

Les résultats des analyses sont repris dans le tableau en annexe.

B. Quantité

L'appareil mis à notre disposition à titre expérimental est d'une capacité à usage domestique ou peut servir pour une petite communauté rurale.

III. CONCLUSION :

L'unité de production d'eau potable du groupe Fontin permet de produire une eau de bonne qualité bactériologique mais n'élimine pas totalement la couleur. Ce qui limite son utilisation comme dit plus haut, au traitement des eaux claires.

Le Contrôle bactériologique régulier de l'eau traitée par l'appareil et le nettoyage fréquent de celui - ci (wash back) sont la seule garantie pour maintenir la production d'une eau de qualité sanitaire irréprochable.

Un inconvénient important est à souligner : les mesures physico - chimiques telles que la turbidité ne permettent pas de déceler les ruptures des fibres membranaires ; il n'y a que l'analyse bactériologique qui le peut.

Enfin, nous recommandons :

- la désinfection de l'appareil à l'eau de javel après une production de 1000 litres au lieu de 2000 litres comme prescrit.

- l'injection d'une goutte d'eau de javel à 5° dans 5l d'eau, dans le cas où l'eau serait conservée plus d'un jour à température ambiante.

Fait à Kinshasa, le 12/02/2007

Le Chef de Division Laboratoire

Yvonne IBEBEKE B. SAILA

REGIDESO/DILAB/DTE

Bulletin d'analyse des eaux produites par l'unité de production d'eau potable du groupe Oxia

Paramètres		Bactériologiques		Physico - chimiques					
		Coli.Fécaux	Ech. Coli	pH	Turbidité	Couleur	TAC	THt	M.O.
Normes		0/100 ml	0/100 ml	6,5 - 8,5	max. 5 NTU	max 20 Hz		max 500 mg CaCo3/l	max. 5mg O2/l
Origine eau	M1	82	7	4,6	1,3	-	0	1	1,6
	M2	0	0	6	5	-	5	10	21,5 ?
Ndjili	ED1	ind	ind	5,7	8,5	-	4	7,5	34
	ED2	0	0	6	0,7	-	5	7,5	2,2
	ED3	0	0	5,9	0,5	-	4	7	2,4
Kinsuka fleuve	K1	ind.	ind.	6,7	32	198	10	10	17
	K2	0	0	6,7	0,5	57	10	10	10
	K3	0	0	6,6	0,9	59	10	10	12
Ngaliéma	ED1	ind	29	6,4	1,7	0	8	21	3
	ED2	0	0	6	0,6	0	3	15	1,8
Etang Mpasa	EMp1	-	-	5,8	9,6	55	7	5,5	5,2
	EMp2	3 ?	0	6,8	0,9	0	6	5,5	1,6
Puits Mpasa	PMp1	0	0	6	3	0	10	10	0,8
	PMp2	0	0	6,3	0,5	0	10	5	0,6

Légende.

M1 : Mitendi source

K2 et K3 : Kinsuka fleuve traité

M2 : Mitendi source traitée

EMp1 : Etang Mpasa non traité

ED1 : Eau décantée

EMp2 : Etang Mpasa traité

ED2 et ED3 : Eau décantée traitée

PMp1 : Puits Mpasa non traité

K1 : Kinsuka fleuve

PMp2 : Puits Mpasa traité

Fait à Kinshasa le 12/02/2012

Le Chef de Division Laboratoire Centrale
Yvonne IBEBEKE SAILA

RAPPORT

A l'attention du Gouverneur de la Banque Centrale du Congo

- 1- Dans son discours programme prononcé lors de son investiture, le Président de la République de la RDC, S.E Monsieur Joseph KIBILA KABANGE avait, à travers les 5 chantiers de son quinquennat, exprimé sa volonté de donner accès à l'eau potable à la population congolaise dans son ensemble.
- 2- En réponse à la promesse du Président de la République, le groupe belge Oxi a SA a séjourné à Kinshasa du 25 au 29 janvier 2012 pour présenter et proposer la pompe d'ultrafiltration dite « FONTAINE DE VIE », comme une solution pratique, surtout pour les populations des campagnes, pour leur donner accès à l'eau potable.
- 3- A cet effet la délégation du groupe Oxi a été reçue à 4 reprises par le Gouverneur de la Banque Centrale pour les séances de travail. Il est à noter que le gouverneur de la Banque Centrale a associé ADG de la REGIDESO en la personne de M. KATENDE à ces séances de travail.
- 4- Les entretiens préliminaires entre le Gouverneur de la BCC, le groupe Oxi a SA et la Direction de la Regideso ont porté sur la fiche technique de la pompe notamment :
 - la résistance du châssis présentant une longue durée de vie
 - les modes de fonctionnement : électrique, essence ou manuel
 - la capacité de filtration : première, deuxième filtre et l'ultrafiltration, ainsi que l'avantage de cette pompe.
 - Elle épure 250 litres à 700 litres d'eau potable par heure.
- 5- S'agissant des avantages de cette pompe, elle est parfaitement adaptée aux besoins des pays en développement :
 - puisque conçue d'une pièce unique regroupant en elle plusieurs systèmes d'épuration et déplaçable facilement,
 - utilisable par une seule personne,

- son utilisation est facile,
- son entretien est réduit au strict minimum
- formation du personnel sur place pour l'utilisation de la machine
- utilisable par les ONG actives dans le développement
- utilisable pour des populations rurales ainsi que pour l'armée.

6- Lors de la rencontre avec les responsables de la Regideso, notamment l'ADG, le Directeur d'Exploitation et les techniciens de laboratoire, des sites à forte pollution ont été identifiés à travers le pays.

Ces sites ont été signalés comme des urgences où la pompe Fontin peut servir dans l'immédiat pour fournir de l'eau potable et résoudre ainsi des problèmes hydriques qui sont généralement à la base de la mortalité infantile.

Il s'agit notamment de :

- Mbuji Mayi et ses environs,
- les zones périphériques de Kinshasa,
- la ville de Goma,
- les cités de Manono, Bukama,
- la commune de la Ruwashi à Lubumbashi,
- les localités riveraines du fleuve où éclatent régulièrement des épidémies de cholera et autres maladies bactériennes ou virales.

7- SEANCES D'EXPERIMENTATIONS

° Première étape du 26 au 30/01/2012, on a procédé à des prélèvements d'eau :

1° dans la commune de Bumbu où on a procédé au prélèvement des eaux de puits utilisées par la population ainsi que l'eau de puit dans la commune de Bandalungwa.

2° dans le quartier de Kinsuka à Mbudi où on a procédé au prélèvement de l'eau du fleuve.

REGIDESO/DILAB/DTE

Bulletin d'analyse des eaux produites par l'unité de production d'eau potable du groupe Oxia

Paramètres		Bactériologiques			Physico - chimiques				
		Coll.Fécaux	Ech. Coli	pH	Turbidité	Couleur	TAC	THt	M.O.
Normes		0/100 ml	0/100 ml	6,5 - 8,5	max. 5 NTU	max 20 Hz		max 500 mg CaCO3/l	max. 5mg O2/l
Origine eau	M1	82	7	4,6	1,3	-	0	1	1,6
	M2	0	0	6	5	-	6	10	21,57
Njili	ED1	ind	ind	5,7	6,5	-	4	7,5	34
	ED2	0	0	6	0,7	-	5	7,8	2,2
	ED3	0	0	6,9	0,6	-	4	7	2,4
Kinsuka fleuve	K1	ind.	ind.	6,7	32	198	10	10	17
	K2	0	0	6,7	0,5	57	10	10	10
	K3	0	0	6,6	0,9	59	10	10	12
Ngatéma	ED1	ind	29	6,4	1,7	0	8	21	3
	ED2	0	0	6	0,6	0	3	15	1,8
Etang Mpassa	EMp1	-	-	5,8	0,6	65	7	5,5	5,2
	EMp2	37	0	6,8	0,9	0	6	5,5	1,8
Puits Mpassa	PMp1	0	0	6	3	0	10	10	0,6
	PMp2	0	0	6,3	0,5	0	10	5	0,6

Légende

M1 : Mitendi source

K2 et K3 : Kinsuka fleuve traité

M2 : Mitendi source traitée

EMp1: Etang Mpassa non traité

ED1 : Eau décantée

EMp2: Etang Mpassa traité


ED2 et ED3 : Eau décantée traitée

PMp1: Puits Mpassa non traité

K1 : Kinsuka fleuve

PMp2: Puits Mpassa traité

Fait à Kinshasa le 12/02/2012

Le Chef de Division Laboratoire Central

 Yvonis IBEBEKE SAJLA