REÇU
- 9 MAI 2016
BISCHWILLER

Herli France

LYONNAISE DES EAUX Bischwiller

COMMUNE DE BOUXWILLER

INSPECTION TELEVISEE

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

AVRIL 2016

RAPPORT PHOTOS

NF EN ISO 9001/00
DNV
Système 9001/14001

Herli France SARL au capital de 155 000 € • 16, rue Desaix - BP 51017 - F 67451 Mundolsheim CEDEX
tél +33 (0)3 88 18 41 20 - fax +33 (0)3 88 81 93 83 • www.herlifrance.fr
RC Strasbourg B384356572 - (92B289) - APE : 4675Z • SIRET : 384 356 572 00030
Banque : Société Générale - Strasbourg • RIB n° 30003 02360 0002001 4530/43 • TVA : FR 76 384 356 572

Commune de Bouxwiller
Forage d'exploitation

Entreprise: Sofrem
Date de réalisation: Juillet 2003

FORATION	EQUIPEMENT	COUPE	LITHOLOGIE
De 0 à – 7 m Rotary ou marteau fond de trou Φ : 600 mm	De 0 à – 7 m: tube plein acier ϕ : 500 x 490 mm épaisseur 5 mm De 0 à –7 m: cimentation gravitaire du Φ 500 mm	0 7	Calcaires compacts 15
	De -7 à –71,70 m: tube plein Inox AISI 304 Φ : 324 x 314 mm		Marnes avec niveaux argileux 21
De –7 à –71,7 m Rotary ou marteau fond de trou Φ: 450 mm			Lignite 26
		22/07/03 np 33,93	Argile marneuse grise à ocre 39
	De 0 à –71,7 m cimentation sous pression du Φ : 324 mm		
	De –71,5 à –71,7 m Bouchon de peltonite De –69,7 à –71,7 m: Tube plein Inox AISI 304 Φ : 244x236 mm	69,7 71,7	Marne grise, plus calcaire de 69 à 73m 73
			Calcaires oolithiques compacts 80
De –71,7 à –103,7 m Rotary ou marteau fond de trou Φ : 311 mm	De –71,7 à –100,7 m : tube crépiné Inox AISI 304 Φ : 230 mm int. Fil enroulé Slot 1.5 mm De – 100,7 à –103,7 m: Tube plein Inox AISI 304 Φ : 244x236 mm Bouchon de fond - 103,7 m	100,7 103.7	Calcaires oolithiques fracturés 103.7

RAPPORT PHOTOS

Concerne : **Inspection Télévisée du puits « BOUXWILLER : OBERFELD N°2 »**

Date : **26/04/2016**

Opération réalisée par : **STE AQUAPLUS**
8640 KRONACH - FISCHBACH 29

Opérateur : **M. MAYER**

Participants : **M. KAISER** **LYONNAISE des Eaux Bouxwiller**
M. HUGUET **LYONNAISE des Eaux Bischwiller**
M. THIEN **Commune de Bouxwiller**

M. MEYER Michel HERLI

Caractéristiques du puits

* Profondeur supposée :
* Profondeur mesurée : 104.60 m
* Diamètre : 324 x 314 mm / 244 x 236 mm
* Matériau tube crépiné : Inox fil enroulé
* Mesure 0,0 m : début tube plein inox DN 300

0.00 m	Début tube plein inox 304 diamètre 324mm
- 46.20 m	Niveau de l'eau pompe puits n°1 en service
- 70.80 m	Réduction de diamètre 324 à 244mm
- 72.80 m	Début du tube crépiné type fil enroulé
- 102.00 m	Fin du tube crépiné type fil enroulé
- 104.60 m	Fin de l'inspection télévisée ; la caméra touche les dépôts du fond

Enregistrement DVD : Temps : **0 :00 :00** jusqu'à **00 :52 :00**

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
0.00	324 / Inox			Début du tube plein inox DN 300	11°2
- 1.10	324 / Inox		1	Paroi propre et vue sur une jonction soudée	11°4
		P L E I N			
- 5.40	324 / Inox		2	Paroi propre et vue sur une jonction soudée	11°4
		P L E I N			

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 8.80	324 / Inox	P L E I N	3	Paroi propre ; vue sur une soudure longitudinale corrodée 	12°1
- 14.70	324 / Inox	P L E I N	4	Paroi propre ; vue sur une soudure longitudinale corrodée. Paroi du tube éraflée 	12°8

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 15.30	324 / Inox	PLEIN	5	Paroi propre ; vue sur une soudure longitudinale corrodée. Paroi du tube éraflée 	12°7
- 16.50	324 / Inox	PLEIN	6	Paroi propre ; vue sur une soudure longitudinale corrodée. Paroi du tube éraflée 	12°7

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 16.90	324 / Inox	P L E I N	7	Paroi propre et vue sur une jonction soudée. Paroi du tubage éraflée 	13°1
- 19.00	324 / Inox	P L E I N	8	Paroi propre et vue sur une jonction soudée. Paroi du tubage éraflée 	13°0

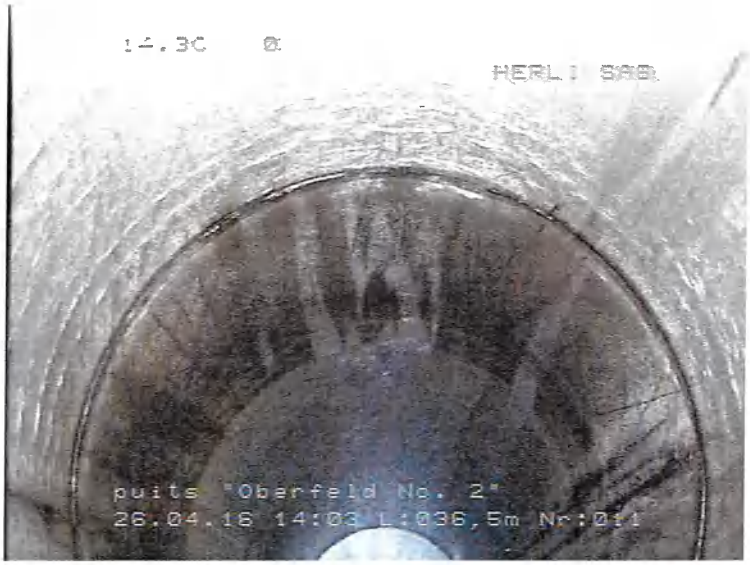
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 22.50	324 / Inox	P L E I N	9	Paroi propre ; vue sur une jonction soudée non étanche : infiltration d'eau de surface ou laitance béton 	13°6
- 28.50	324 / Inox	P L E I N	10	Paroi propre ; vue sur une jonction soudée non étanche : infiltration d'eau de surface ou laitance béton 	14°3

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 36.50	324 / Inox	PLEIN	11	Paroi propre ; vue sur une jonction soudée non étanche : infiltration d'eau de surface ou laitance béton 	14°3
-40.70	324 / Inox	PLEIN	12	Paroi propre ; vue sur une jonction soudée non étanche : infiltration d'eau de surface ou laitance béton 	14°6

herli

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 46.20	324 / Inox			Niveau de l'eau (pompe puits n°1 en service)	14°8
- 53.10	324 / Inox		13	Légers dépôts	12°2
		P L E I N			
- 60.00	324 / Inox		14	Légers dépôts ; paroi éraflée peut-être par la colonne de refoulement	11°9
		P L E I N			

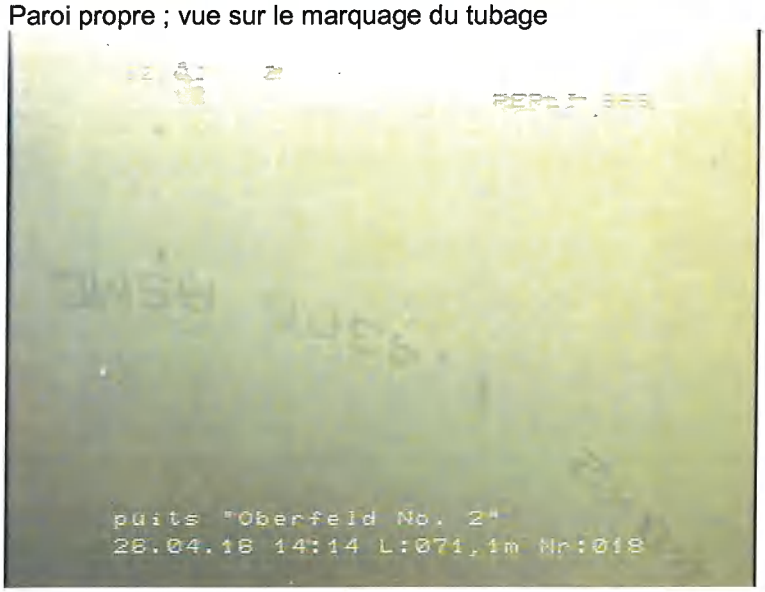
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 68.80	324 / Inox	P L E I N	15	Légers dépôts ; paroi éraflée peut-être par la colonne de refoulement 	11°8
- 70.00	324 / Inox	P L E I N	16	Vue sur la réduction de diamètre 324 à 244mm avec raccord baïonnette 	11°8

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 70.80	244 / Inox			Réduction de diamètre 324 à 244mm	12°0
- 70.80	244 / Inox		17	Paroi propre ; vue sur le début du tube crépiné	12°0
		P L E I N			
- 71.10	244 / Inox		18	Paroi propre ; vue sur le marquage du tubage	12°0
		P L E I N			

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

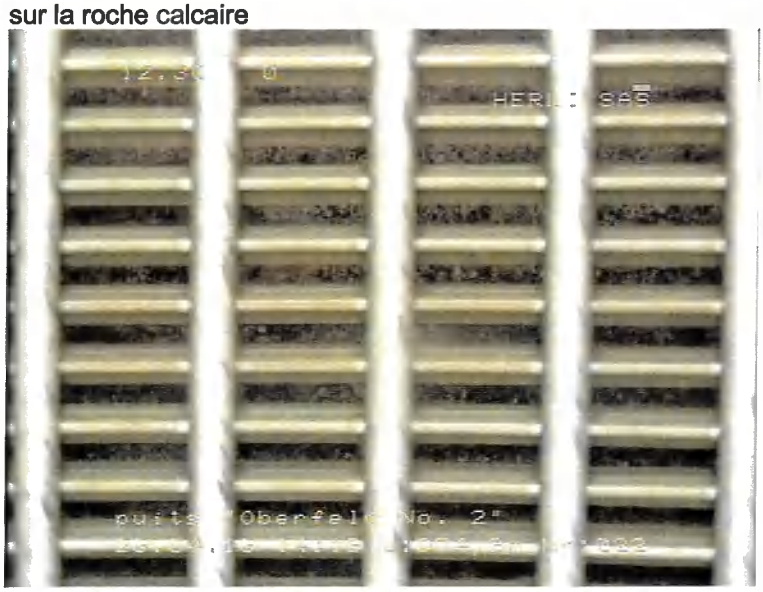
PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 72.80	244 / Inox	CREPINE		Début du tube crépiné type fil enroulé	12°0
- 72.80	244 / Inox		19	Paroi propre et fentes dégagées 	12°0
-73.00	244 / Inox		20	Paroi propre ; vue sur le sous gravier filtrant coincé dans les fentes 	12°0

herli

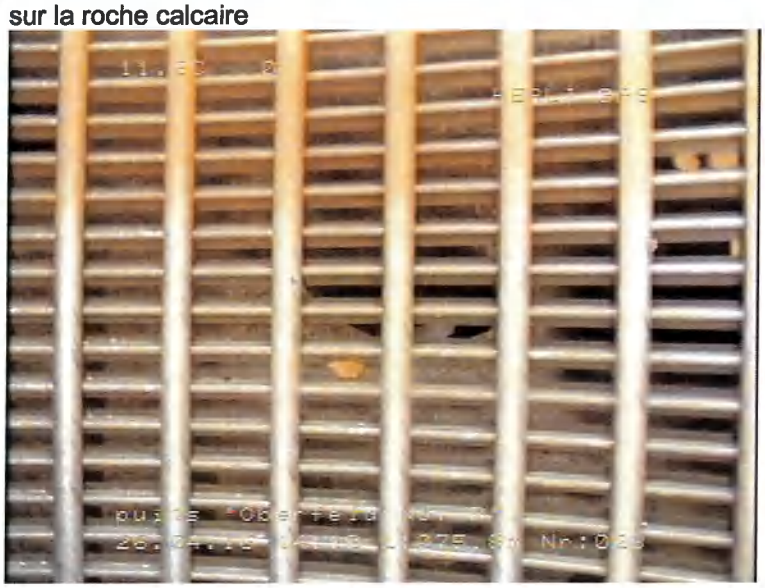
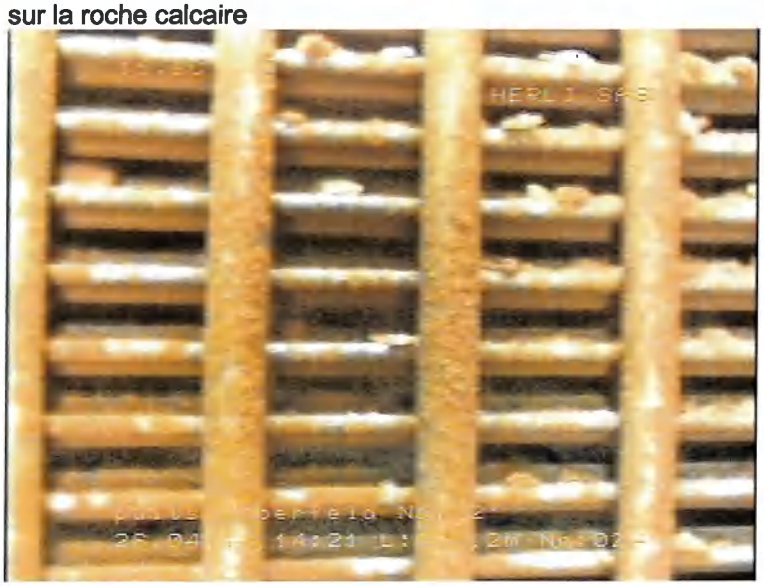
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 74.70	244 / Inox	CREPINE	21	Paroi propre et fentes dégagées 	11°9
- 74.80	244 / Inox	CREPINE	22	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	12°3

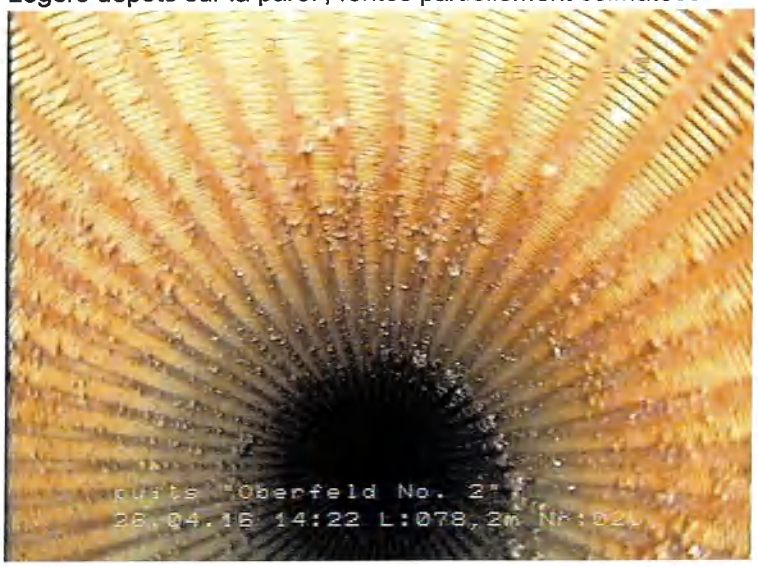
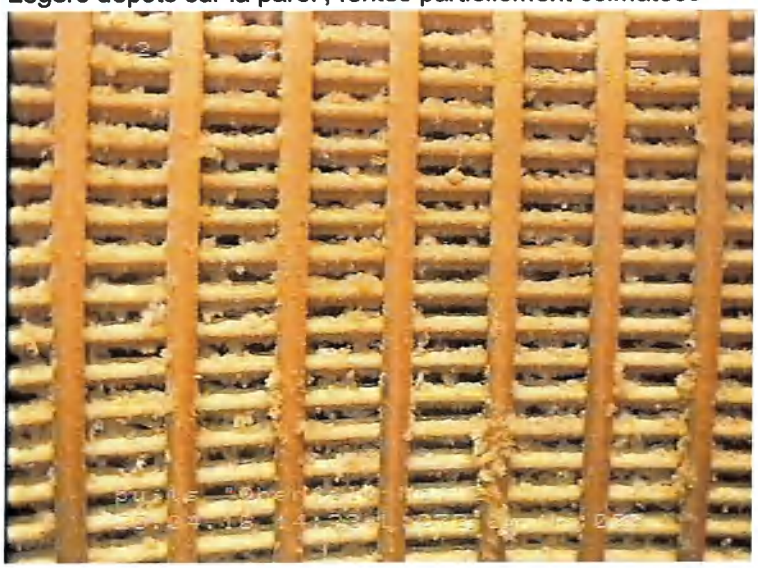
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 75.80	244 / Inox	CREPINE	23	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	11°9
- 77.20	244 / Inox	CREPINE	24	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	11°8

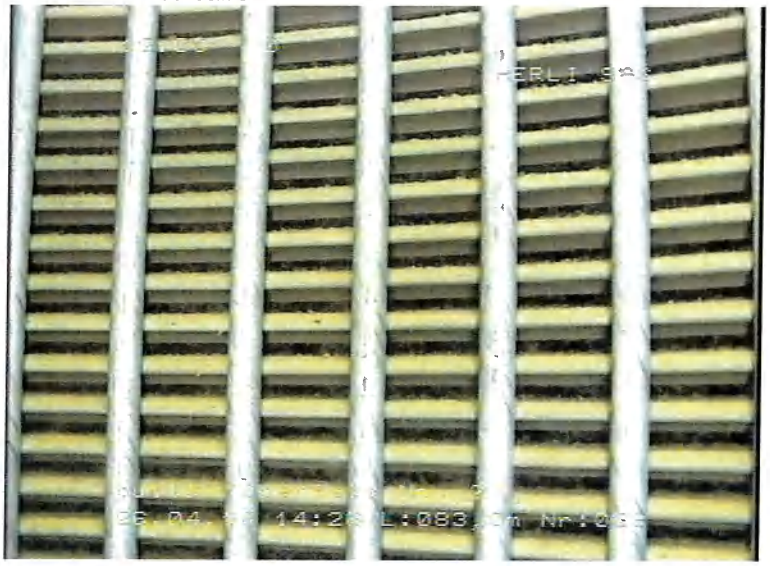
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 78.20	244 / Inox	CREPINE	25	Légers dépôts sur la paroi ; fentes partiellement colmatées 	12°0
- 78.60	244 / Inox	CREPINE	26	Légers dépôts sur la paroi ; fentes partiellement colmatées 	12°1

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

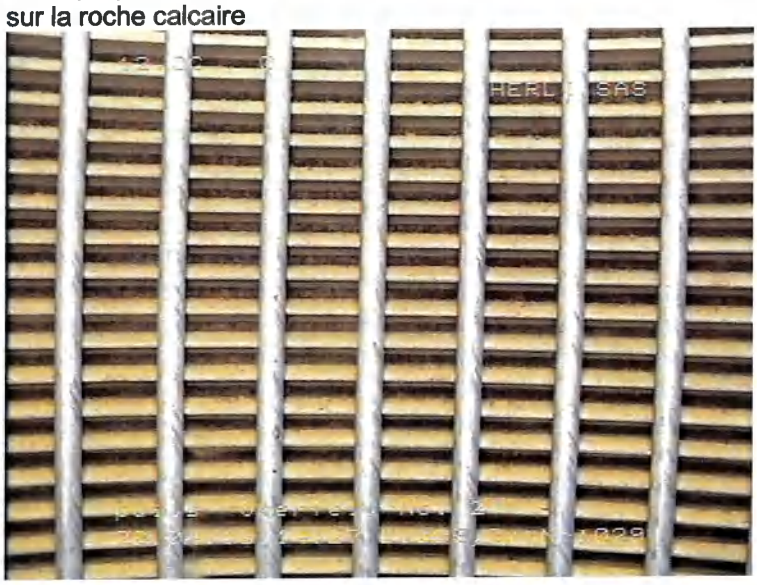
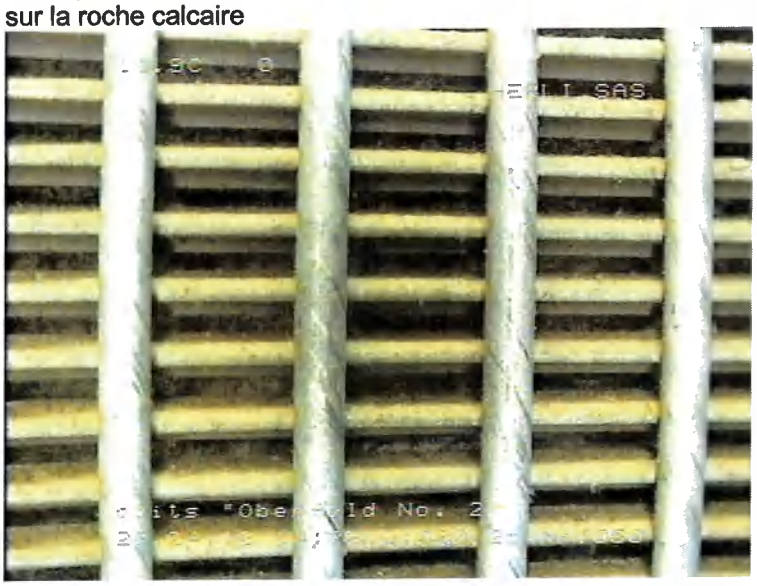
PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 80.30	244 / Inox	CREPINE	27	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	11°8
- 83.00	244 / Inox	CREPINE	28	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	12°0

herli

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 85.80	244 / Inox	CREPINE	29	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	12°0
- 90.20	244 / Inox	CREPINE	30	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	11°9

herli

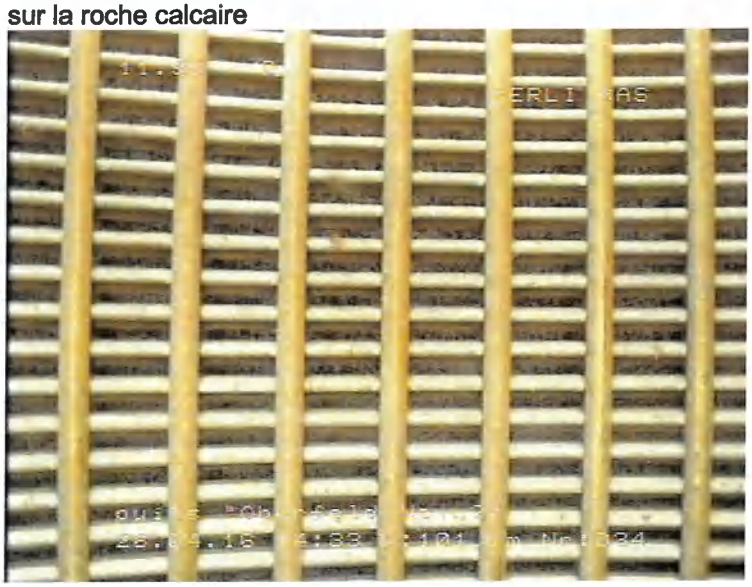
INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 92.20	244 / Inox	CREPINE	31	Paroi propre et fentes dégagées. Vue sur une jonction soudée corrodée 	12°0
- 96.60	244 / Inox	CREPINE	32	Légers dépôts sur la paroi ; fentes partiellement colmatées 	12°4

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 97.10	244 / Inox	CREPINE	33	Paroi propre et fentes dégagées. Vue sur une jonction soudée corrodée 	12°3
- 101.10	244 / Inox	CREPINE	34	Paroi propre et fentes dégagées. Pas de gravier filtrant et vue sur la roche calcaire 	11°5

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 102.00	244 / Inox			Fin du tube crépiné inox	11°7
- 102.00	244 / Inox		35	Légers dépôts sur la paroi	11°7
					
- 104.20	244 / Inox		36	Légers dépôts sur la paroi ; vue sur les dépôts du fond et sur corps étranger	12°1
					

P L E I N

P L E I N

INSPECTION TELEVISEE AVEC CAMERA COULEUR RADIAX

PUITS BOUXWILLER : OBERFELD N°2

Profondeur en mètres	DN tubage mm / Matière	Nature	Photo n°	REMARQUES	Tempé-rature
- 104.40	244 / Inox	P L E I N	37	Légers dépôts sur la paroi ; vue sur les dépôts du fond et sur corps étranger 	12°1
- 104.60	244 / Inox	P L E I N	38	Légers dépôts sur la paroi ; vue sur les dépôts du fond et sur corps étranger 	12°0
- 104.60	244 / Inox			Fin de l'inspection télévisée ; la caméra touche les dépôts du fond	12°0

CONCLUSION

L'inspection télévisée a été réalisée afin d'effectuer un diagnostic de l'ouvrage.

Le puits est constitué de :

0.00m à -70.80m	Tube plein INOX 304 diamètre 324 x 314mm
-70.80m à -72.80m	Tube plein INOX 304 diamètre 244 x 236mm
-72.80m à -102.00m	Tube crépiné INOX 304 diamètre 244 x 236mm type fil enroulé
-102.00m à -104.60m	Tube plein INOX 304 diamètre 244 x 236mm

Dans le tube plein INOX diamètre 324mm, la paroi est propre mais éraflée entre -14.70m et -19.00m.
A -22.50m, la jonction soudée n'est pas étanche et on constate des dépôts blancs dus à l'infiltration d'eau de surface ou de laitance béton provenant de la cimentation.

A -60.00m et -68.00m, la paroi est éraflée probablement par le frottement de la colonne et la pompe de refoulement.

Dans la partie crépinée diamètre 244mm, la paroi est propre et les fentes sont dégagées. Il n'y a pas de gravier filtrant entre le tube crépiné et la roche calcaire.

Le fond est rencontré à -104.60m ; il y aurait environ 0.40m de sédiments dans le tube décanteur. D'après la coupe du forage, la hauteur du tube décanteur est de 3.00m ; par déduction, on peut estimer la profondeur de l'ouvrage à 105.00m.