

# DOSSIER TECHNIQUE

## FORAGE DE PRODUCTION



Charte qualité

Entreprise: **FORAGES MASSE**

Client:

Maître d'oeuvre: -

Exploitant:

Code National BSS :

N° Déclaration \*\* :

Police de l'eau \* :

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

**Lieu de l'ouvrage :** Zone d'activité du pont neuf

16130 SALLES D ANGLES

**Coordonnées :** **Longitude** 440 635 **Latitude** 6 511 493 **Altitude :** 18.76 m  
**Zone** Lambert-93 métrique

**Nombre de forages :** 1

**Date début de l'ouvrage :** 26/09/2016

**Resp. M. Ouvrage :**

**Date fin de l'ouvrage :** 05/10/2016

**Resp. M. Oeuvre :**

**Machine :** Aquadrill 1000

**Resp. Chantier :**

**Date début pompage :** 16/11/2016

**Niveau statique non perturbé :** 13.47 m

**Date fin de pompage :** 18/11/2016

**Débit Maxi. d'essai :** 83.00 m<sup>3</sup>/h

**Nombre de nappes identifiées :**

**Rabattement correspondant :** 23.67 m

**Notes :** arrivées d' eau entre 90 et 115 m

# TRONCONS de L'OUVRAGE

## FORAGE DE PRODUCTION

**Client:****Maître d'oeuvre:**

**Lieu de l'ouvrage :** Zone d' activité du pont neuf  
16130 SALLES D ANGLES

### LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	15.00	Calcaire marneux
15.00	90.00	Calcaire gris bleu
90.00	120.00	Calcaire

### FORAGE

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	15.00	17"1/2	445.00	M.f.t.	Air
15.00	120.00	12"1/4	311.00	M.f.t.	Air

\* Reconnaissance

### TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Type	Slot	Vide %
-0.50	15.00	12"3/4	323.00	5.00		Acier-ordinaire	Tube-plein		
-0.50	80.00	9"7/8	250.00	12.00		P.v.c.	Tube-plein		
80.00	120.00	9"7/8	250.00	12.00		P.v.c.	Crepine fentes	2.00	10

### REPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	15.00	12"3/4	323.00	Ciment	Cem iii 52.5	Sous pression			3.00

### ACCESSOIRE

De	à	Type d'accessoire
-0.50	-0.50	Capot

# FORAGE DE PRODUCTION

Travaux réalisés : 111  
du : 26/09/2016 au : 05/10/2016

Client :

Maitre d'oeuvre :

Localisation de l'ouvrage : Zone d' activité du pont neuf

16130 SALLES D ANGLES

Coordonnées de l'ouvrage :

Lambert-93 métrique

Longitude (X): 440 635

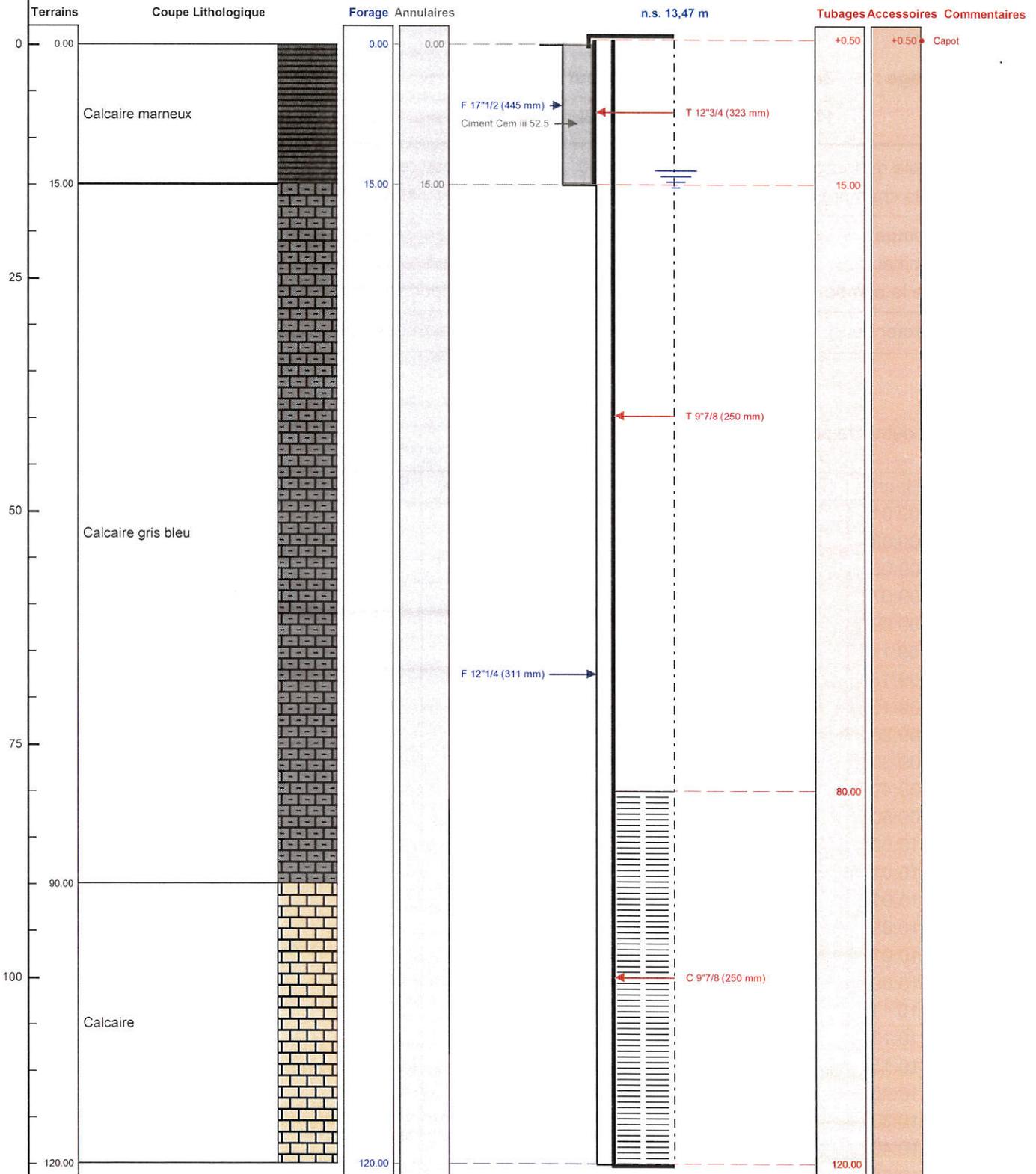
Latitude (Y): 6 511 493

Altitude sol (Z): +18,760 m

Echelle : 1/606

Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus)

Nombre de forages : 1



Le ...../...../..... à .....  
CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE  
Tampon et signature du chef d'entreprise

# POMPAGE D'ESSAI

## FORAGE DE PRODUCTION



Charte qualité

### Palier 1

<b>Client:</b> .....					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
<b>16130 SALLES D ANGLES</b>					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.64	m
Diamètre de la chambre de pompage:	250	mm	Niveau statique/sol:	13.47	m
Type de la pompe:	83-6		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	0.64		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	80.50	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :

Date et heure de début de pompage le **16/11/2016** à **09:00**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
16/11/2016	09:01	0h01	61.00	18.77	18.13	4.66	
	09:03	0h03	59.00	20.88	20.24	6.77	
	09:05	0h05		22.10	21.46	7.99	
	09:07	0h07		22.89	22.25	8.78	
	09:09	0h09		23.49	22.85	9.38	
	09:11	0h11		23.92	23.28	9.81	
	09:13	0h13		24.31	23.67	10.20	
	09:15	0h15		24.76	24.12	10.65	
	09:20	0h20	58.00	25.25	24.61	11.14	
	09:30	0h30		25.77	25.13	11.66	
	09:40	0h40		26.49	25.85	12.38	
	09:50	0h50		26.80	26.16	12.69	
	10:00	1h00		27.02	26.38	12.91	
	10:01	1h01	0.00	20.40	19.76	6.29	
	10:03	1h03		18.88	18.24	4.77	
	10:05	1h05		17.68	17.04	3.57	
	10:07	1h07		16.85	16.21	2.74	
	10:09	1h09		16.31	15.67	2.20	
	10:11	1h11		15.94	15.30	1.83	
	10:13	1h13		15.56	14.92	1.45	
10:15	1h15		15.32	14.68	1.21		
10:20	1h20		14.94	14.30	0.83		
10:30	1h30		14.31	13.67	0.20		
10:40	1h40		14.11	13.47	0.00		
10:50	1h50		13.99	13.35	-0.12		
11:00	2h00		13.82	13.18	-0.29		

COURBE DE POMPAGE

FORAGE DE PRODUCTION

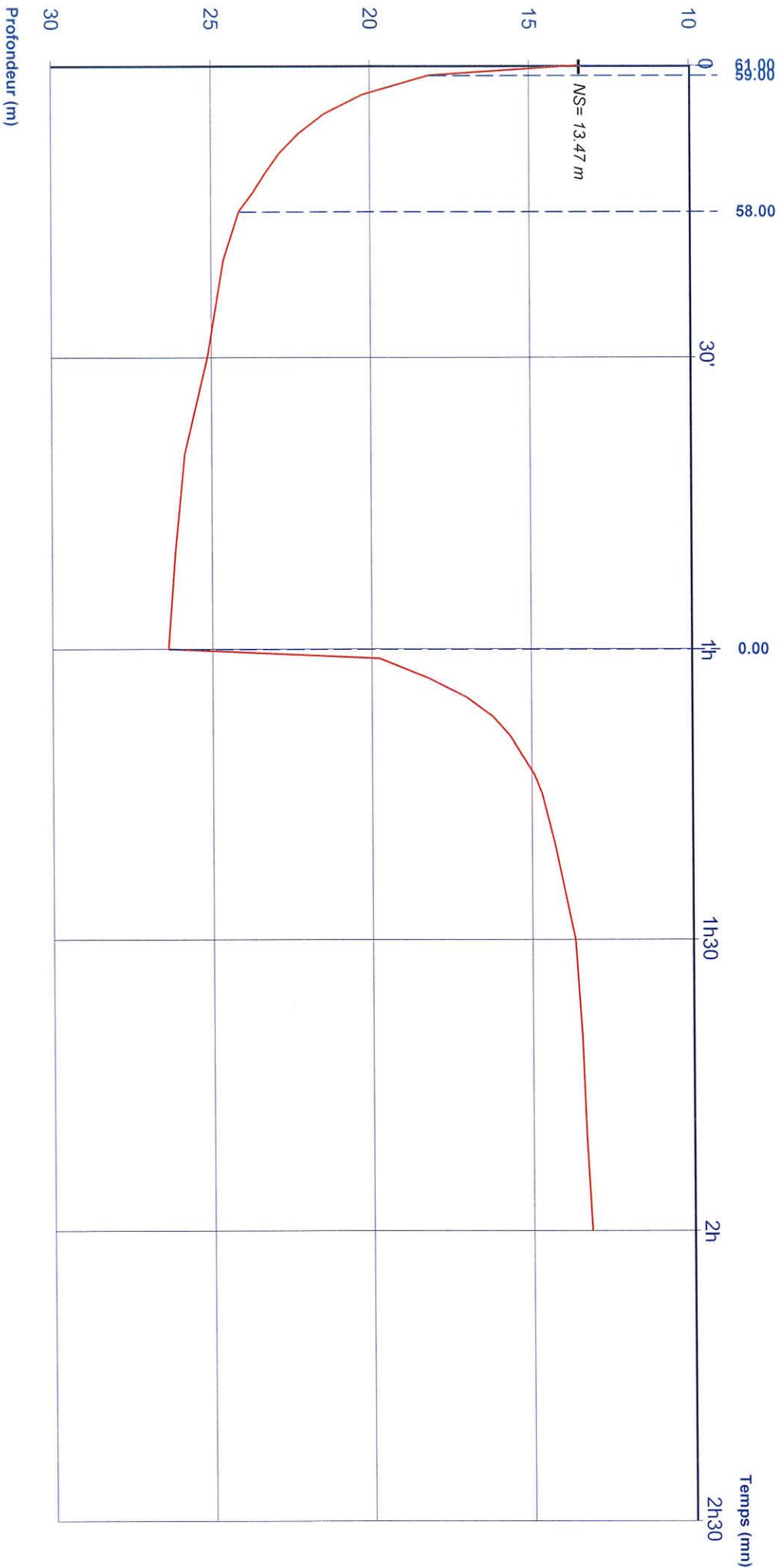
Palier 1

Date début: 16/11/2016

Heure début: 09:00



Charte qualité



Débîts:

0h00 - 0h01	=	61.00 m <sup>3</sup> /h	1h00 - 2h00	=	0.00 m <sup>3</sup> /h
0h01 - 0h15	=	59.00 m <sup>3</sup> /h			
0h15 - 1h00	=	58.00 m <sup>3</sup> /h			

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE DE PRODUCTION**



**Palier 2**

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.64	m
Diamètre de la chambre de pompage:	250	mm	Niveau statique/sol:	13.82	m
Type de la pompe:	83-6		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m3/h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	80.50	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :

Date et heure de début de pompage le **16/11/2016** à **11:00**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
16/11/2016	11:01	0h01	82.00	21.95	21.31	7.49	
	11:03	0h03	91.00	26.49	25.85	12.03	
	11:05	0h05	90.00	28.91	28.27	14.45	
	11:07	0h07	89.00	30.44	29.80	15.98	
	11:09	0h09	90.00	31.84	31.20	17.38	
	11:11	0h11	89.00	32.71	32.07	18.25	
	11:13	0h13		33.41	32.77	18.95	
	11:15	0h15		34.07	33.43	19.61	
	11:20	0h20		35.05	34.41	20.59	
	11:30	0h30	88.00	36.41	35.77	21.95	
	11:40	0h40	87.00	37.12	36.48	22.66	
	11:50	0h50	86.00	37.61	36.97	23.15	
	12:00	1h00		37.98	37.34	23.52	
	12:01	1h01	0.00	30.26	29.62	15.80	
	12:03	1h03		23.71	23.07	9.25	
	12:05	1h05		21.44	20.80	6.98	
	12:07	1h07		20.08	19.44	5.62	
	12:09	1h09		18.97	18.33	4.51	
	12:11	1h11		18.20	17.56	3.74	
	12:13	1h13		17.52	16.88	3.06	
	12:15	1h15		17.19	16.55	2.73	
	12:20	1h20		16.29	15.65	1.83	
	12:30	1h30		15.22	14.58	0.76	
	12:40	1h40		14.70	14.06	0.24	
12:50	1h50		14.38	13.74	-0.08		
13:00	2h00		14.24	13.60	-0.22		

# COURBE DE POMPAGE

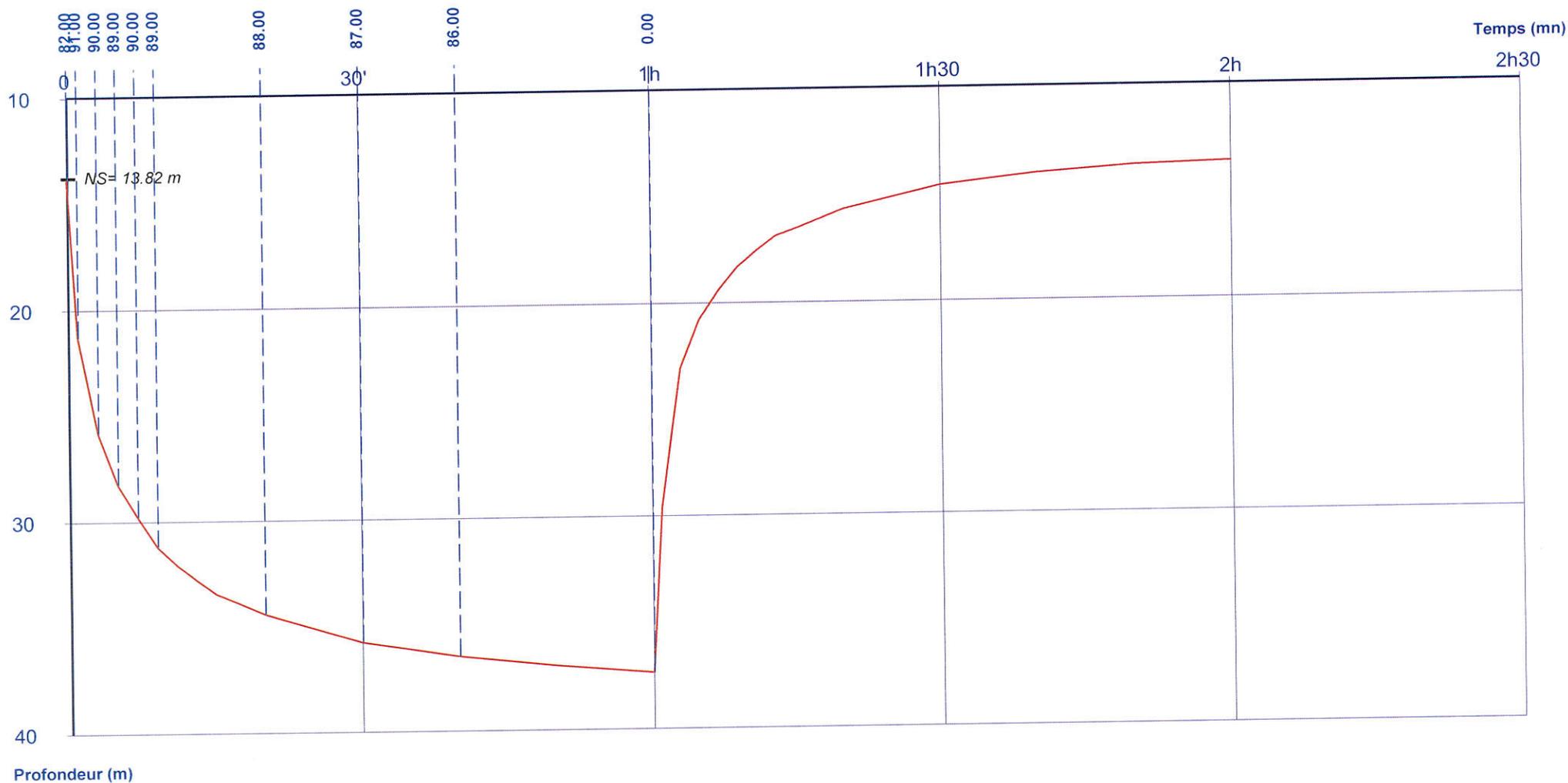
## FORAGE DE PRODUCTION

### Palier 2



Date début: 16/11/2016

Heure début: 11:00



Débits:

0h00 - 0h01 = 82.00 m <sup>3</sup> /h	0h05 - 0h07 = 89.00 m <sup>3</sup> /h	0h20 - 0h30 = 88.00 m <sup>3</sup> /h	1h00 - 2h00 = 0.00 m <sup>3</sup> /h
0h01 - 0h03 = 91.00 m <sup>3</sup> /h	0h07 - 0h09 = 90.00 m <sup>3</sup> /h	0h30 - 0h40 = 87.00 m <sup>3</sup> /h	
0h03 - 0h05 = 90.00 m <sup>3</sup> /h	0h09 - 0h20 = 89.00 m <sup>3</sup> /h	0h40 - 1h00 = 86.00 m <sup>3</sup> /h	

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE DE PRODUCTION**



Charte qualité

**Palier 3**

<b>Client:</b>	-----				
<b>Maître d'oeuvre:</b>	-				
<b>Lieu de l'ouvrage :</b>	<b>Zone d' activité du pont neuf</b>				
	<b>16130</b>	<b>SALLES D ANGLES</b>			
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.64	m
Diamètre de la chambre de pompage:	250	mm	Niveau statique/sol:	14.24	m
Type de la pompe:	83-6		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	80.50	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :Date et heure de début de pompage le **16/11/2016** à **13:00**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
16/11/2016	13:01	0h01	119.00	26.94	26.30	12.06	
	13:03	0h03	118.00	33.63	32.99	18.75	
	13:05	0h05	119.00	37.24	36.60	22.36	
	13:07	0h07	118.00	39.51	38.87	24.63	
	13:09	0h09	117.00	40.87	40.23	25.99	
	13:11	0h11	119.00	42.77	42.13	27.89	
	13:13	0h13	118.00	43.89	43.25	29.01	
	13:15	0h15		44.76	44.12	29.88	
	13:20	0h20		47.14	46.50	32.26	
	13:30	0h30	117.00	49.08	48.44	34.20	
	13:40	0h40	116.00	50.20	49.56	35.32	
	13:50	0h50		51.89	51.25	37.01	
	14:00	1h00	115.00	52.34	51.70	37.46	
	14:01	1h01	0.00	38.97	38.33	24.09	
	14:03	1h03		28.05	27.41	13.17	
	14:05	1h05		25.43	24.79	10.55	
	14:07	1h07		23.36	22.72	8.48	
	14:09	1h09		22.17	21.53	7.29	
	14:11	1h11		20.94	20.30	6.06	
	14:13	1h13		20.03	19.39	5.15	
	14:15	1h15		19.38	18.74	4.50	
	14:20	1h20		17.97	17.33	3.09	
	14:30	1h30		16.39	15.75	1.51	
	14:40	1h40		15.52	14.88	0.64	
14:50	1h50		14.99	14.35	0.11		
15:00	2h00		14.72	14.08	-0.16		

# COURBE DE POMPAGE

## FORAGE DE PRODUCTION

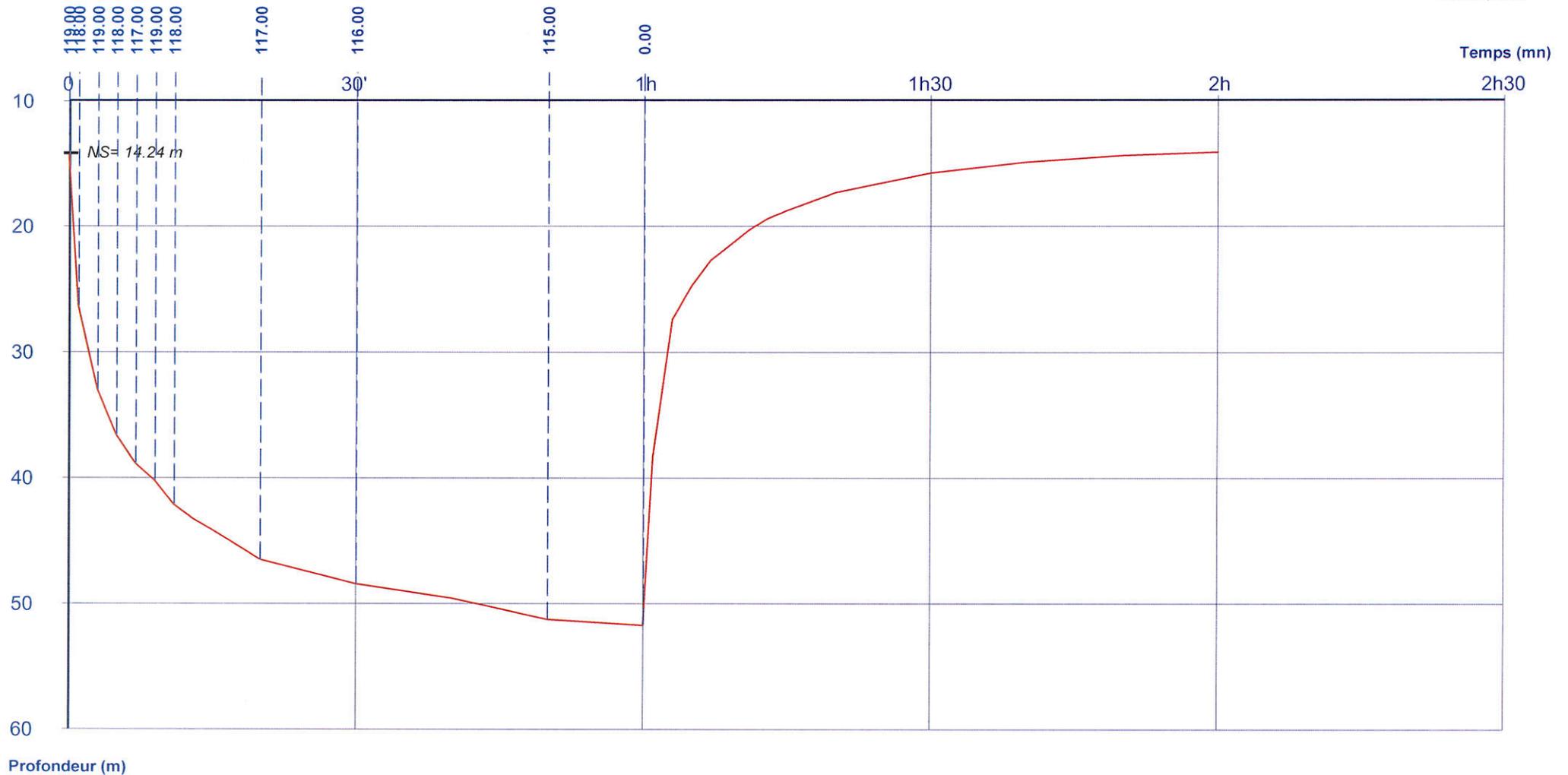


Charte qualité

Date début: 16/11/2016

Heure début: 13:00

Palier 3

Débits:

0h00 - 0h01 = 119.00 m <sup>3</sup> /h	0h05 - 0h07 = 118.00 m <sup>3</sup> /h	0h11 - 0h20 = 118.00 m <sup>3</sup> /h	0h50 - 1h00 = 115.00 m <sup>3</sup> /h
0h01 - 0h03 = 118.00 m <sup>3</sup> /h	0h07 - 0h09 = 117.00 m <sup>3</sup> /h	0h20 - 0h30 = 117.00 m <sup>3</sup> /h	1h00 - 2h00 = 0.00 m <sup>3</sup> /h
0h03 - 0h05 = 119.00 m <sup>3</sup> /h	0h09 - 0h11 = 119.00 m <sup>3</sup> /h	0h30 - 0h50 = 116.00 m <sup>3</sup> /h	

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE DE PRODUCTION**



Charte qualité

**Palier 4**

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.64	m
Diamètre de la chambre de pompage:	250	mm	Niveau statique/sol:	14.24	m
Type de la pompe:	83-6		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m3/h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	80.50	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :Date et heure de début de pompage le **16/11/2017** à **15:00**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
16/11/2017	15:01	0h01	140.00	22.37	21.73	7.49	
	15:03	0h03	138.00	38.73	38.09	23.85	
	15:05	0h05	135.00	42.87	42.23	27.99	
	15:07	0h07	133.00	45.30	44.66	30.42	
	15:09	0h09	131.00	47.11	46.47	32.23	
	15:11	0h11	130.00	48.43	47.79	33.55	
	15:13	0h13		49.54	48.90	34.66	
	15:15	0h15	129.00	50.24	49.60	35.36	
	15:20	0h20	127.00	51.77	51.13	36.89	
	15:30	0h30	125.00	53.58	52.94	38.70	
	15:40	0h40	123.00	54.57	53.93	39.69	
	15:50	0h50		55.41	54.77	40.53	
	16:00	1h00		55.85	55.21	40.97	
	16:01	1h01	0.00	43.72	43.08	28.84	
	16:03	1h03		35.87	35.23	20.99	
	16:05	1h05		30.09	29.45	15.21	
	16:07	1h07		26.81	26.17	11.93	
	16:09	1h09		24.58	23.94	9.70	
	16:11	1h11		23.25	22.61	8.37	
	16:13	1h13		22.04	21.40	7.16	
	16:15	1h15		21.07	20.43	6.19	
	16:20	1h20		19.25	18.61	4.37	
	16:30	1h30		17.21	16.57	2.33	
	16:40	1h40		16.14	15.50	1.26	
	16:50	1h50		15.46	14.82	0.58	
	17:00	2h00		15.00	14.36	0.12	

# COURBE DE POMPAGE

## FORAGE DE PRODUCTION

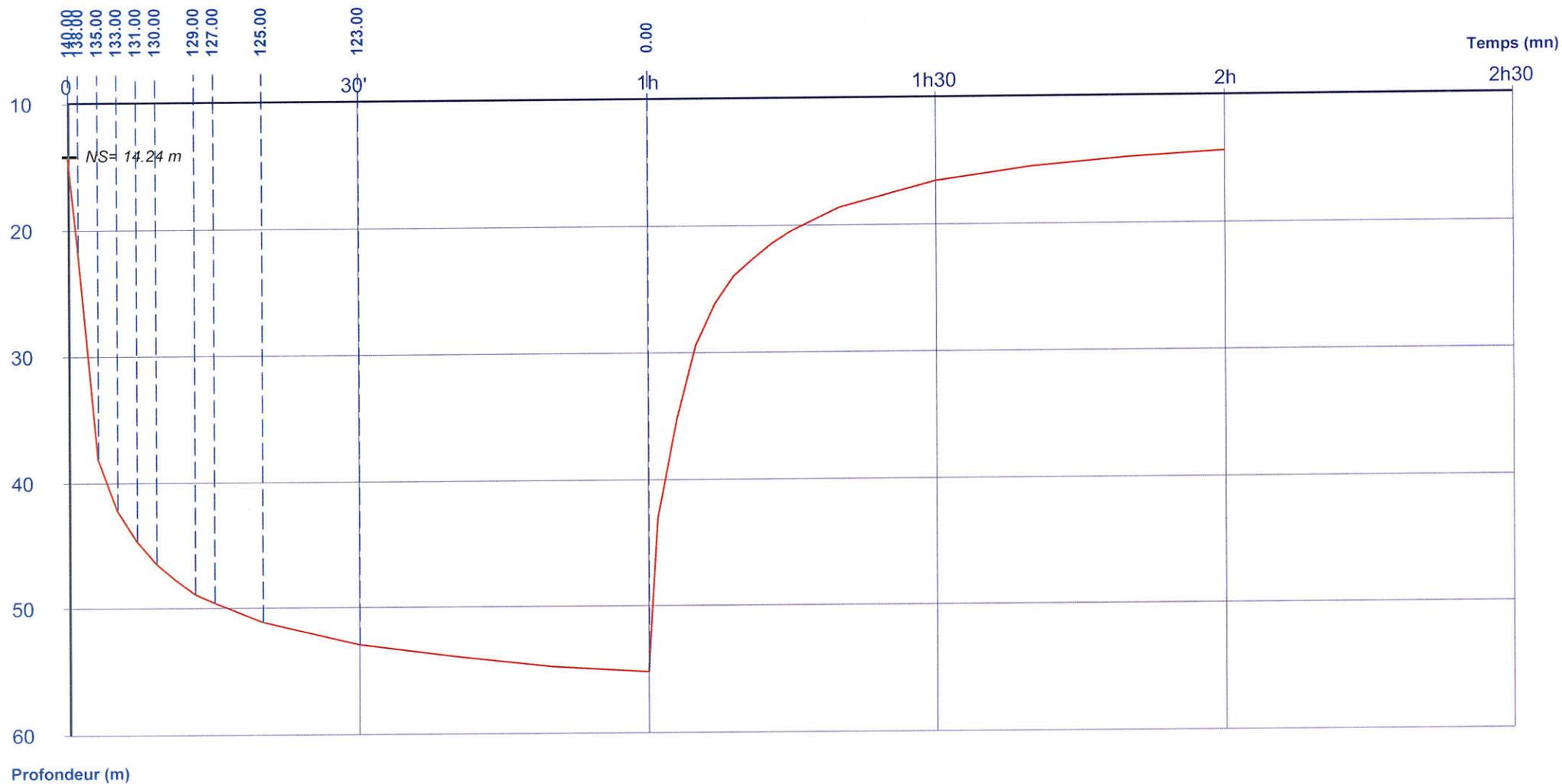


Charte qualité

Date début: 16/11/2017

Heure début: 15:00

Palier 4



Débits:

0h00 - 0h01 = 140.00 m3/h	0h05 - 0h07 = 133.00 m3/h	0h13 - 0h15 = 129.00 m3/h	0h30 - 1h00 = 123.00 m3/h
0h01 - 0h03 = 138.00 m3/h	0h07 - 0h09 = 131.00 m3/h	0h15 - 0h20 = 127.00 m3/h	1h00 - 2h00 = 0.00 m3/h
0h03 - 0h05 = 135.00 m3/h	0h09 - 0h13 = 130.00 m3/h	0h20 - 0h30 = 125.00 m3/h	

## POMPAGE D'ESSAI

### FORAGE DE PRODUCTION



Charte qualité

### Longue durée 24h

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
<b>16130 SALLES D ANGLES</b>					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.64	m
Diamètre de la chambre de pompage:	250	mm	Niveau statique/sol:	13.47	m
Type de la pompe:	83-6		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m3/h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	80.50	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :Date et heure de début de pompage le **17/11/2016** à **09:30**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
17/11/2016	09:31	0h01	70.00	17.01	16.37	2.90	
	09:33	0h03	83.00	23.38	22.74	9.27	
	09:35	0h05		26.27	25.63	12.16	
	09:37	0h07		27.79	27.15	13.68	
	09:39	0h09		28.82	28.18	14.71	
	09:41	0h11		29.65	29.01	15.54	
	09:43	0h13		30.29	29.65	16.18	
	09:45	0h15		30.68	30.04	16.57	
	09:50	0h20		31.27	30.63	17.16	
	10:00	0h30		32.59	31.95	18.48	
	10:10	0h40		33.55	32.91	19.44	
	10:20	0h50		34.30	33.66	20.19	
	10:30	1h00		34.67	34.03	20.56	
	11:00	1h30		35.24	34.60	21.13	
	11:30	2h00		35.75	35.11	21.64	
	12:30	3h00		36.24	35.60	22.13	
	14:30	5h00	77.00	36.55	35.91	22.44	
	15:30	6h00		36.81	36.17	22.70	
	16:30	7h00		36.70	36.06	22.59	
17:30	8h00		36.57	35.93	22.46		
18/11/2016	08:30	23h00		36.96	36.32	22.85	
	09:00	23h30		36.93	36.29	22.82	
	09:30	24h00		37.14	36.50	23.03	
	09:31	24h01	0.00	26.37	25.73	12.26	
	09:33	24h03		23.12	22.48	9.01	
	09:35	24h05		21.94	21.30	7.83	
	09:37	24h07		20.89	20.25	6.78	

## FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
	09:39	24h09		20.23	19.59	6.12	
	09:41	24h11		19.52	18.88	5.41	
	09:45	24h15		18.50	17.86	4.39	
	09:50	24h20		17.57	16.93	3.46	
	10:00	24h30		16.49	15.85	2.38	
	10:10	24h40		15.80	15.16	1.69	
	10:20	24h50		15.37	14.73	1.26	
	10:30	25h00		15.05	14.41	0.94	
	11:00	25h30		14.52	13.88	0.41	
	11:30	26h00		14.27	13.63	0.16	

# COURBE DE POMPAGE

## FORAGE DE PRODUCTION

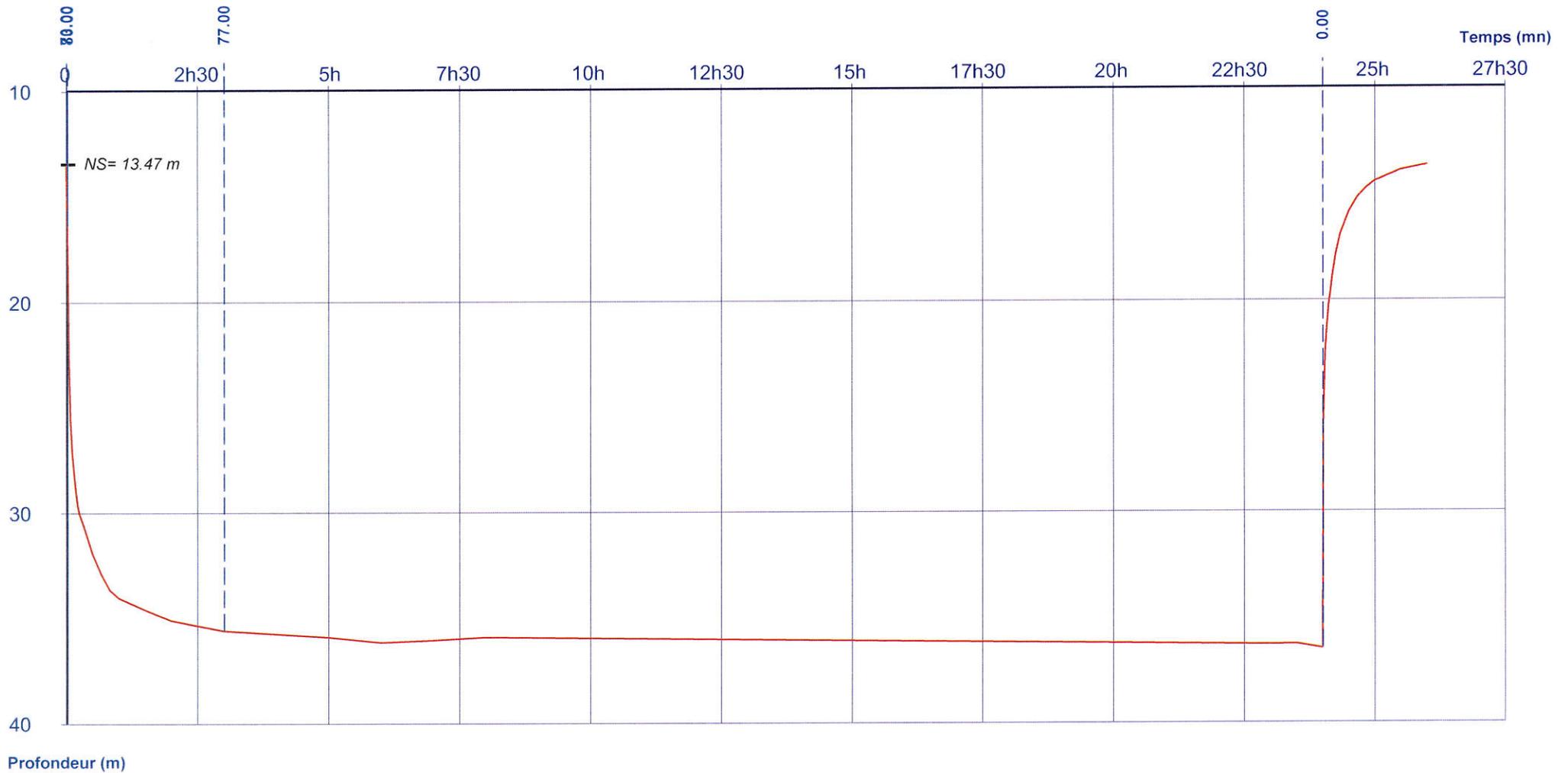
Longue durée 24h

Date début: 17/11/2016

Heure début: 09:30



Charte qualité



Débits:

0h00 - 0h01 = 70.00 m <sup>3</sup> /h	24h00 - 26h00 = 0.00 m <sup>3</sup> /h
0h01 - 3h00 = 83.00 m <sup>3</sup> /h	
3h00 - 24h00 = 77.00 m <sup>3</sup> /h	

# DOSSIER TECHNIQUE

## FORAGE D'INJECTION



**Entreprise:** FORAGES MASSE

**Client:**

**Maître d'oeuvre:**

**Exploitant:**

**Code National BSS :**

**N° Déclaration \*\* :**

**Police de l'eau \* :**

\* Numéro de déclaration au titre de la police de l'eau

\*\* N° d'enregistrement de déclaration préalable

**Lieu de l'ouvrage :** Zone d' activité du pont neuf  
16130 SALLES D ANGLES

**Coordonnées :** **Longitude** 440 895 **Latitude** 6 511 436 **Altitude :** 19.00 m  
**Zone** Lambert-93 métrique

**Nombre de forages :** 1

**Date début de l'ouvrage :** 05/10/2016

**Resp. M. Ouvrage :**

**Date fin de l'ouvrage :** 15/10/2016

**Resp. M. Oeuvre :**

**Machine :** Aquadrill 1000

**Resp. Chantier :**

**Date début pompage :** 09/11/2016

**Niveau statique non perturbé :** 13.90 m

**Date fin de pompage :** 10/11/2016

**Débit Maxi. d'essai :** 65.00 m<sup>3</sup>/h

**Nombre de nappes identifiées :**

**Rabattement correspondant :** 9.21 m

**Notes :** arrivées d' eau entre 90 et 115 m

# TRONCONS de L'OUVRAGE

## FORAGE D'INJECTION



Charte qualité

**Client:****Maître d'oeuvre:** -

**Lieu de l'ouvrage :** Zone d' activité du pont neuf  
16130 SALLES D ANGLES

### LITHOLOGIE

De	à	Libellé
0.00	15.00	Calcaire marneux
15.00	90.00	Calcaire gris bleu
90.00	120.00	Calcaire

### FORAGE

De	à	Ø"	Ømm	Mode de forage	Fluide de forage
0.00	15.00	12"1/4	311.00	M.f.t.	Air
15.00	120.00	8"3/4	222.00	M.f.t.	Air

\* Reconnaissance

### TUBAGE

De	à	Ø"	Ømm	Epais.	Ecra.	Nature du tubage	Type	Slot	Vide %
-0.50	15.00	9"5/8	244.00	5.00		Acier-ordinaire	Tube-plein		
0.00	81.00	7"1/8	180.00	10.00		P.v.c.	Tube-plein		
81.00	120.00	7"1/8	180.00	10.00		P.v.c.	Crepine fentes	1.00	

### REPLISSAGE

De	à	Ø"	Ømm	Matériau	Nature	Méthode de pose	Texture	Gra. (mm)	Vol. m3
0.00	15.00	9"5/8	244.00	Ciment	Cem iii 52.5	Sous pression			3.00

### ACCESSOIRE

De	à	Type d'accessoire
-0.50	-0.50	Capot

# FORAGE D'INJECTION

Travaux réalisés : 111  
du : 05/10/2016 au : 15/10/2016

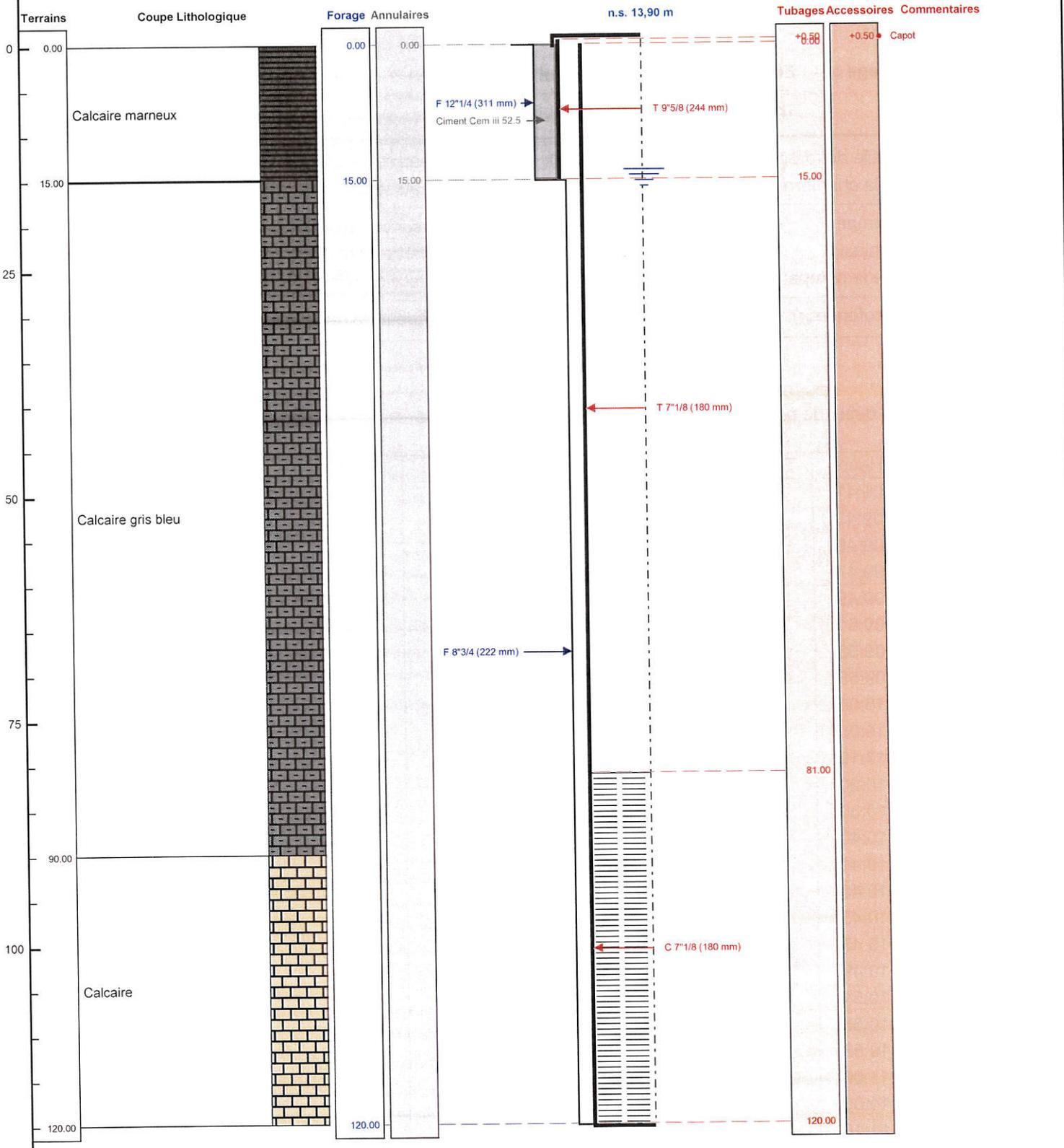
Client :   
 Maître d'oeuvre : -  
 Localisation de l'ouvrage : Zone d'activité du pont neuf  
 16130 SALLES D ANGLES

Coordonnées de l'ouvrage :  
 Lambert-93 métrique  
 Longitude (X): 440 895  
 Latitude (Y): 6 511 436  
 Altitude sol (Z): +19,000 m

Echelle : 1/606

Profondeurs en m au-dessous du repère zéro sol (signe + au-dessus)

Nombre de forages : 1



Le ...../...../..... à .....  
 CERTIFIE CONFORME A L'OUVRAGE EXECUTE  
 Tampon et signature du chef d'entreprise

# POMPAGE D'ESSAI

## FORAGE D'INJECTION



### Palier 1

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b>					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> <b>Zone d' activité du pont neuf</b>					
<b>16130</b>		<b>SALLES D ANGLES</b>			
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.70	m
Diamètre de la chambre de pompage:	180	mm	Niveau statique/sol:	13.90	m
Type de la pompe:	65-4		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m3/h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	77.00	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :

Date et heure de début de pompage le **09/11/2016** à **09:40**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
09/11/2016	09:41	0h01	40.00	21.76	21.06	7.16	
	09:43	0h03		24.40	23.70	9.80	
	09:45	0h05		24.72	24.02	10.12	
	09:47	0h07		25.29	24.59	10.69	
	09:49	0h09		25.44	24.74	10.84	
	09:51	0h11		26.08	25.38	11.48	
	09:53	0h13		26.12	25.42	11.52	
	09:55	0h15		26.18	25.48	11.58	
	10:00	0h20		26.05	25.35	11.45	
	10:05	0h25	45.00	26.78	26.08	12.18	
	10:10	0h30		28.58	27.88	13.98	
	10:20	0h40		28.85	28.15	14.25	
	10:30	0h50		28.92	28.22	14.32	
	10:40	1h00		28.97	28.27	14.37	
	10:41	1h01		0.00	19.40	18.70	4.80
	10:43	1h03	15.38		14.68	0.78	
	10:45	1h05	14.63		13.93	0.03	
	10:47	1h07	14.48		13.78	-0.12	
	10:49	1h09	14.36		13.66	-0.24	
	10:51	1h11	14.25		13.55	-0.35	
	10:53	1h13	14.21		13.51	-0.39	
	10:55	1h15	14.18		13.48	-0.42	
	11:00	1h20	14.12		13.42	-0.48	
	11:05	1h25	14.10		13.40	-0.50	
	11:10	1h30	14.07	13.37	-0.53		
	11:20	1h40	14.01	13.31	-0.59		
	11:30	1h50	14.00	13.30	-0.60		

## FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
	11:40	2h00		13.97	13.27	-0.63	

# COURBE DE POMPAGE FORAGE D'INJECTION

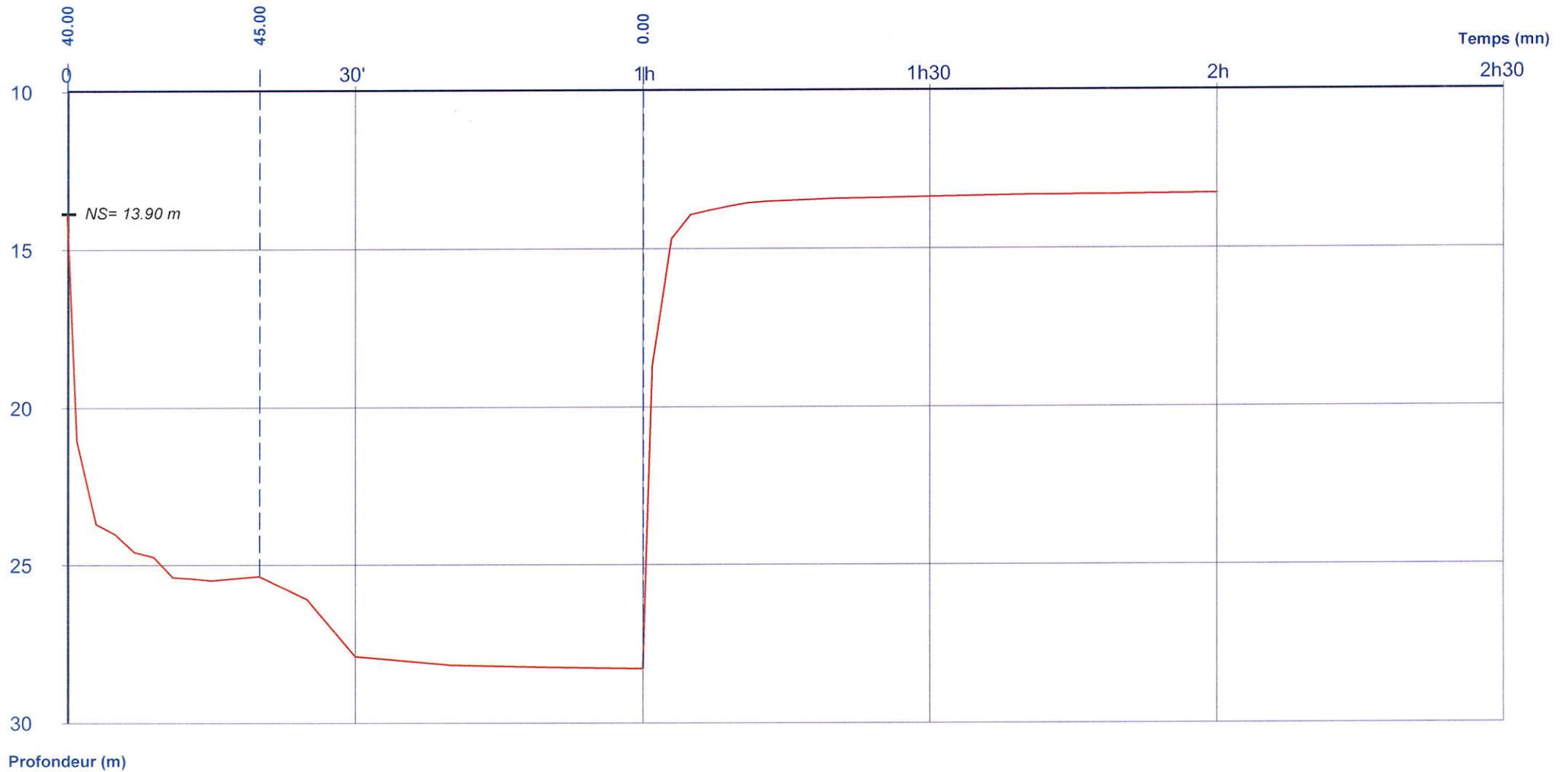
Date début: 09/11/2016

Heure début: 09:40

Palier 1



Charte qualité



Débits:

0h00 - 0h20	=	40.00 m3/h		
0h20 - 1h00	=	45.00 m3/h		
1h00 - 2h00	=	0.00 m3/h		

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE D'INJECTION**



Charte qualité

**Palier 2**

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.70	m
Diamètre de la chambre de pompage:	180	mm	Niveau statique/sol:	13.90	m
Type de la pompe:	65-11		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	77.00	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :Date et heure de début de pompage le **09/11/2016** à **11:40**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
09/11/2016	11:41	0h01	50.00	26.09	25.39	11.49	
	11:43	0h03		28.46	27.76	13.86	
	11:45	0h05		29.26	28.56	14.66	
	11:47	0h07		29.88	29.18	15.28	
	11:49	0h09		30.16	29.46	15.56	
	11:51	0h11		30.34	29.64	15.74	
	11:53	0h13		30.48	29.78	15.88	
	11:55	0h15		30.57	29.87	15.97	
	12:00	0h20		30.48	29.78	15.88	
	12:05	0h25		30.69	29.99	16.09	
	12:10	0h30		30.70	30.00	16.10	
	12:20	0h40		30.80	30.10	16.20	
	12:30	0h50		30.86	30.16	16.26	
	12:40	1h00	30.92	30.22	16.32		
	12:41	1h01	0.00	17.30	16.60	2.70	
	12:43	1h03		15.26	14.56	0.66	
	12:45	1h05		14.65	13.95	0.05	
	12:47	1h07		14.51	13.81	-0.09	
	12:49	1h09		14.38	13.68	-0.22	
	12:51	1h11		14.28	13.58	-0.32	
	12:53	1h13		14.22	13.52	-0.38	
	12:55	1h15		14.18	13.48	-0.42	
	13:00	1h20		14.15	13.45	-0.45	
	13:05	1h25		14.11	13.41	-0.49	
	13:10	1h30		14.07	13.37	-0.53	
	13:20	1h40		14.01	13.31	-0.59	
	13:30	1h50		13.98	13.28	-0.62	

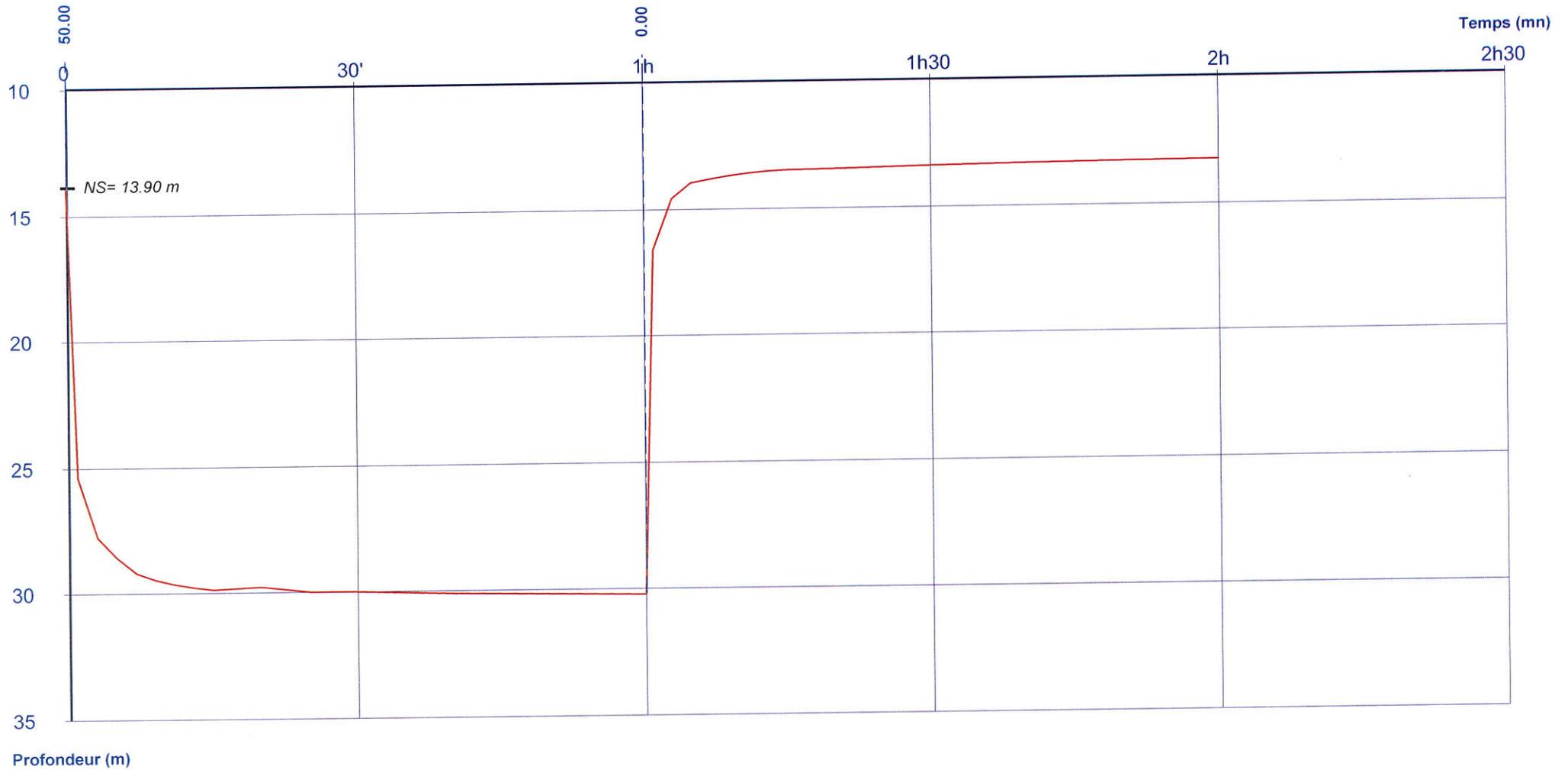
## FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
	13:40	2h00		13.95	13.25	-0.65	

# COURBE DE POMPAGE FORAGE D'INJECTION Palier 2



Date début: 09/11/2016  
Heure début: 11:40



Débits:

0h00 - 1h00	=	50.00 m <sup>3</sup> /h
1h00 - 2h00	=	0.00 m <sup>3</sup> /h

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE D'INJECTION**



**Palier 3**

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.70	m
Diamètre de la chambre de pompage:	180	mm	Niveau statique/sol:	13.90	m
Type de la pompe:	65-11		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	77.00	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :

Date et heure de début de pompage le **10/11/2016** à **07:40**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
10/11/2016	07:41	0h01	60.00	29.60	28.90	15.00	
	07:43	0h03		32.72	32.02	18.12	
	07:45	0h05		34.71	34.01	20.11	
	07:47	0h07		35.24	34.54	20.64	
	07:49	0h09		35.61	34.91	21.01	
	07:51	0h11		35.72	35.02	21.12	
	07:53	0h13		36.02	35.32	21.42	
	07:55	0h15		36.17	35.47	21.57	
	08:00	0h20		36.45	35.75	21.85	
	08:05	0h25		36.63	35.93	22.03	
	08:10	0h30		36.78	36.08	22.18	
	08:20	0h40		36.94	36.24	22.34	
	08:30	0h50		37.03	36.33	22.43	
	08:40	1h00		37.10	36.40	22.50	
	08:41	1h01	0.00	22.30	21.60	7.70	
	08:43	1h03		16.52	15.82	1.92	
	08:45	1h05		15.31	14.61	0.71	
	08:47	1h07		14.86	14.16	0.26	
	08:49	1h09		14.65	13.95	0.05	
	08:51	1h11		14.46	13.76	-0.14	
	08:53	1h13		14.40	13.70	-0.20	
	08:55	1h15		14.31	13.61	-0.29	
	09:00	1h20		14.22	13.52	-0.38	
	09:05	1h25		14.18	13.48	-0.42	
	09:10	1h30		14.06	13.36	-0.54	
	09:20	1h40		14.04	13.34	-0.56	
	09:40	2h00		14.02	13.32	-0.58	

FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation

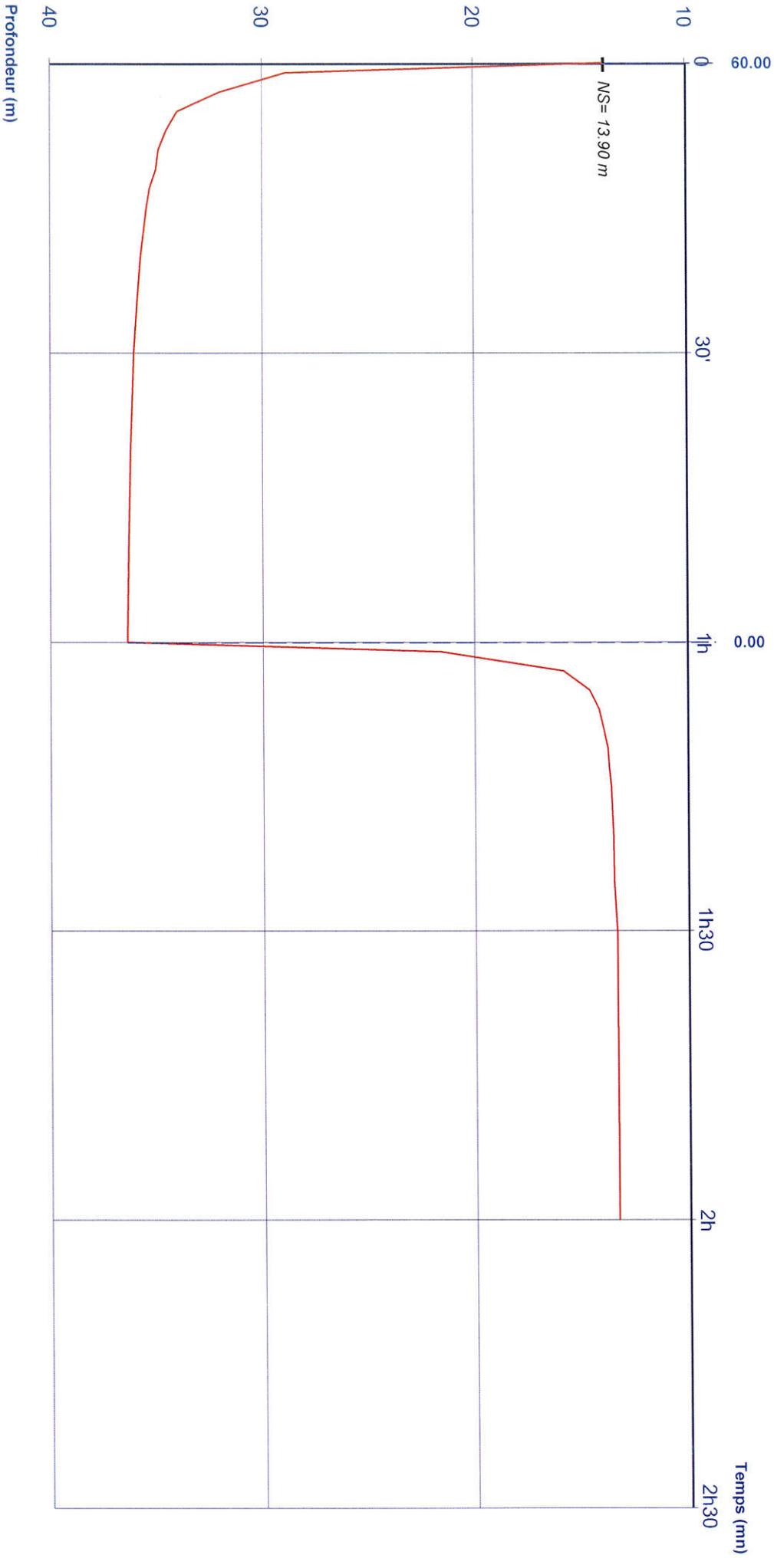
**COURBE DE POMPAGE  
FORAGE D'INJECTION  
Palier 3**

Date début: 10/11/2016

Heure début: 07:40



Charité qualité



Débîts:

0h00 - 1h00 = 60.00 m<sup>3</sup>/h  
1h00 - 2h00 = 0.00 m<sup>3</sup>/h

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE D'INJECTION**



**Palier 4**

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf					
16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.70	m
Diamètre de la chambre de pompage:	180	mm	Niveau statique/sol:	13.90	m
Type de la pompe:	65-11		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	77.00	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :

Date et heure de début de pompage le **10/11/2016** à **13:40**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
10/11/2016	13:41	0h01	65.00	30.50	29.80	15.90	
	13:43	0h03		36.42	35.72	21.82	
	13:45	0h05		37.83	37.13	23.23	
	13:47	0h07		38.47	37.77	23.87	
	13:49	0h09		38.79	38.09	24.19	
	13:51	0h11		39.04	38.34	24.44	
	13:53	0h13		39.24	38.54	24.64	
	13:55	0h15		39.37	38.67	24.77	
	14:00	0h20		39.63	38.93	25.03	
	14:05	0h25		39.78	39.08	25.18	
	14:10	0h30		39.90	39.20	25.30	
	14:20	0h40		40.08	39.38	25.48	
	14:30	0h50		40.15	39.45	25.55	
	14:40	1h00	40.23	39.53	25.63		
	14:41	1h01	0.00	21.12	20.42	6.52	
	14:43	1h03		16.80	16.10	2.20	
	14:45	1h05		15.40	14.70	0.80	
	14:47	1h07		15.01	14.31	0.41	
	14:49	1h09		14.73	14.03	0.13	
	14:51	1h11		14.58	13.88	-0.02	
	14:53	1h13		14.40	13.70	-0.20	
	14:55	1h15		14.32	13.62	-0.28	
	15:00	1h20		14.20	13.50	-0.40	
	15:05	1h25		14.15	13.45	-0.45	
	15:10	1h30		14.12	13.42	-0.48	
	15:20	1h40		14.05	13.35	-0.55	
	15:30	1h50		13.98	13.28	-0.62	

## FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
	15:40	2h00		13.90	13.20	-0.70	

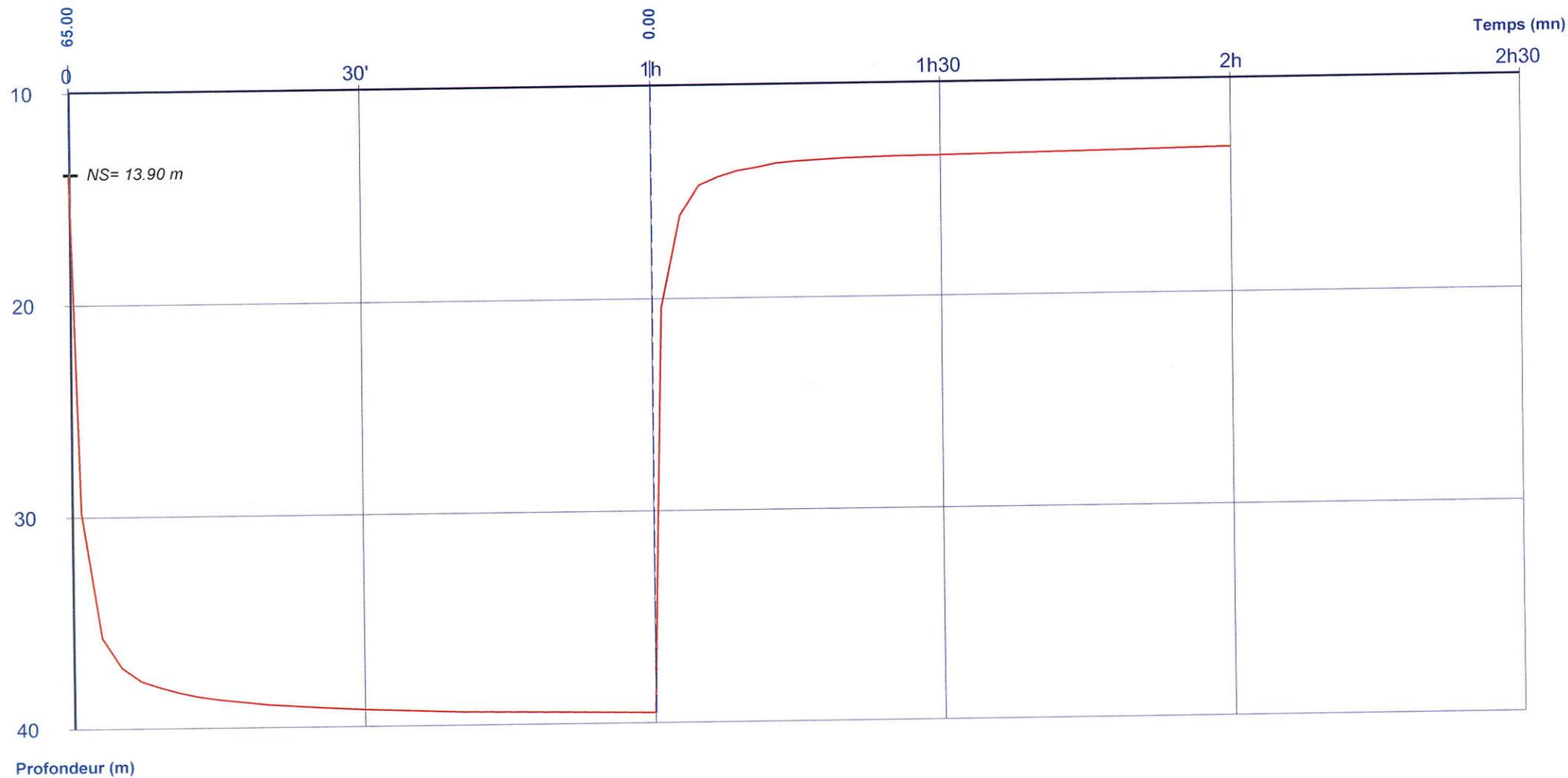
# COURBE DE POMPAGE FORAGE D'INJECTION Palier 4



Charte qualité

Date début: 10/11/2016

Heure début: 13:40

Débits:0h00 - 1h00 = 65.00 m<sup>3</sup>/h1h00 - 2h00 = 0.00 m<sup>3</sup>/h

**POMPAGE D'ESSAI**  
**FORAGE D'INJECTION**  
**Pompage d'essai**



Charte qualité

<b>Client:</b>					
<b>Maître d'oeuvre:</b> -					
<b>Lieu de l'ouvrage :</b> Zone d' activité du pont neuf 16130 SALLES D ANGLES					
Profondeur utile du forage:	120.00	m	Niveau repère/sol:	0.70	m
Diamètre de la chambre de pompage:	180	mm	Niveau statique/sol:	13.90	m
Type de la pompe:	65-11		Puissance de la pompe:	0	Kw
Diamètre nominal:	4"		Diamètre hors tout de la pompe:	0	mm
Débit maxi de la pompe:	0.00	m <sup>3</sup> /h	Hauteur de refoulement maxi:	0	mm
Installée à (profondeur):	77.00	m	Longueur de refoulement:	0	m

Observations :Date et heure de début de pompage le **13/11/2016** à **15:46**

Type de sonde : Sonde de Niveau

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation	
13/11/2016	15:47	0h01	65.00	31.22	30.52	16.62		
	15:49	0h03		36.15	35.45	21.55		
	15:51	0h05		37.58	36.88	22.98		
	15:53	0h07		38.19	37.49	23.59		
	15:55	0h09		38.57	37.87	23.97		
	15:57	0h11		38.80	38.10	24.20		
	15:59	0h13		38.96	38.26	24.36		
	16:01	0h15		39.10	38.40	24.50		
	16:06	0h20		39.32	38.62	24.72		
	16:11	0h25		39.49	38.79	24.89		
	16:16	0h30		39.59	38.89	24.99		
	16:26	0h40		39.73	39.03	25.13		
	16:36	0h50		39.81	39.11	25.21		
	16:46	1h00		39.80	39.10	25.20		
	14/11/2016	07:46		16h00	40.39	39.69	25.79	
		08:46		17h00	40.39	39.69	25.79	
		09:46		18h00	40.42	39.72	25.82	
10:46		19h00	40.42	39.72	25.82			
11:46		20h00	40.43	39.73	25.83			
12:46		21h00	40.43	39.73	25.83			
13:46		22h00	40.43	39.73	25.83			
14:46		23h00	40.43	39.73	25.83			
15:46	24h00	40.43	39.73	25.83				
15:47	24h01	0.00	21.10	20.40	6.50			
15:49	24h03		16.78	16.08	2.18			
15:51	24h05		15.76	15.06	1.16			
15:53	24h07		15.18	14.48	0.58			

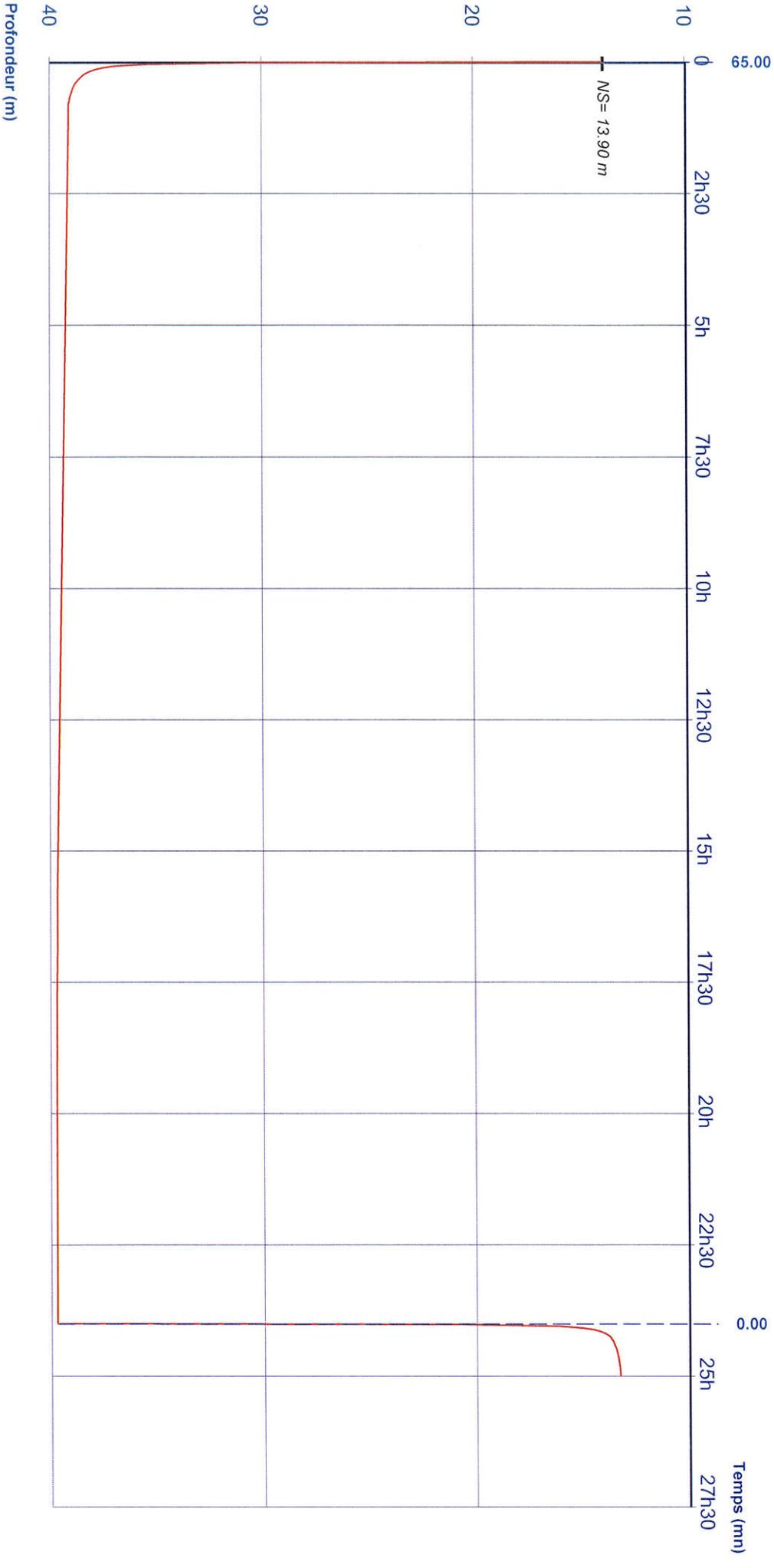
## FORAGES MASSE

Date	Heure	Temps	Débit	Sonde	Niveau/sol	Rabatt.	Observation
	15:55	24h09		14.86	14.16	0.26	
	15:57	24h11		14.66	13.96	0.06	
	15:59	24h13		14.53	13.83	-0.07	
	16:01	24h15		14.42	13.72	-0.18	
	16:06	24h20		14.27	13.57	-0.33	
	16:11	24h25		14.19	13.49	-0.41	
	16:16	24h30		14.11	13.41	-0.49	
	16:26	24h40		14.02	13.32	-0.58	
	16:36	24h50		13.96	13.26	-0.64	
	16:46	25h00		13.93	13.23	-0.67	

# COURBE DE POMPAGE FORAGE D'INJECTION

Date début: 13/11/2016  
Heure début: 15:46

Pompage d'essai



Débites:

0h00 - 24h00 = 65.00 m<sup>3</sup>/h  
24h00 - 25h00 = 0.00 m<sup>3</sup>/h