



Nettoyage du puits 6 de la Motte

Avignon (84)

Compte rendu de travaux

C05120 rapport Version 2 / Février 2019

Pôle

Services



Fiche Qualité

Document

Nom	Rapport de travaux du puits 6 de la Motte
Client	SMERV - Carpentras (84)
Référence	C05120 version 1 – Novembre 2018
Responsable de production	Lucie MALLET
Signature	

Mise à jour

Date	Version	Auteur	Remarques
Novembre 2018	1	Lucie MALLET	Création du document
Février 2019	2	Lucie MALLET	Modifications suites aux remarques de SUEZ Consulting

Distribution

Nom	Client	Nombre de copies
Madame PUDDU	SMERV	2

Sommaire

1	PREAMBULE	4
2	DEROULEMENT DES TRAVAUX.....	5
3	INSPECTIONS TELEVISEES MENEES DANS LE CADRE DES TRAVAUX ..	6
4	POMPAGES	10
4.1	Description des pompages	10
4.2	Analyse des résultats	10

Liste des Figures

Figure 1 : Hydrogramme du puits après travaux.....	10
Figure 2 : Hydrogramme du puits 6 lors de l'essai à 1 000 m ³ /h.....	11

Liste des Tableaux

Tableau 1 : Observations issues des inspections télévisées	9
--	---

Liste des Annexes

Annexe 1 - Coupe du puits 6 de la Motte (établie lors du diagnostic de 2018).....	13
Annexe 2 - Données de pompage après nettoyage du puits 6 de la Motte	15
Annexe 3 - Analyse de l'eau du puits 6 de la Motte	20

1 PREAMBULE

A la demande du Syndicat Mixte des Eaux de la région Rhône Ventoux, l'entreprise SONDALP a réalisé, du 9 au 22 Mars 2018 et du 12 au 16 Novembre 2018, les travaux de régénération du puits 6, situé chemin de la Motte sur la commune de Avignon (84). Ce forage en béton et acier a un diamètre de 3 700mm en surface et 1 000mm en profondeur. Sa profondeur théorique est de 20,7m.

Les données générales de l'ouvrage sont présentées dans le tableau ci-après.

Données générales	
Dénomination de l'ouvrage	Puits 6
Indice BSS	Non référencé
Coordonnées en Lambert 93	X : 847825.282 m Y : 6323376.75 m
Commune	Avignon (84)
Lieu-dit / site	Chemin de la Motte
Cadastre	Section : AK ; parcelle n°51
Type d'ouvrage	Forage d'eau potable
Profondeur d'origine	-20,7m
Aquifère capté	Nappe alluviale du Rhône
Année de création	Inconnue
Durée d'arrêt avant la mesure	Forage à l'arrêt lors de l'intervention

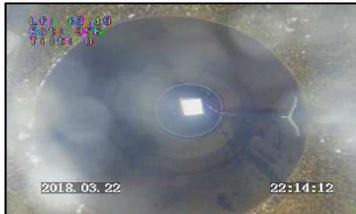
Le présent rapport constitue le compte-rendu de travaux de régénération du puits.

2 DEROULEMENT DES TRAVAUX

Date	Déroulement du chantier
9 Mars 2018	Installation du chantier
12 Mars 2018	Installation du chantier Dépose de la pompe d'exploitation
13 Mars 2018	Injection de l'acide Brossage de l'ouvrage
14 Mars 2018	Mise en place de l'air-lift Curage par air-lift
15 Mars 2018	Curage par air-lift Dépose de l'air-lift Mise en place de la pompe d'essai
16 Mars 2018	Mise en place de la pompe d'essai
19 Mars 2018	Mise en place du rejet
20 Mars 2018	Pompage de développement à 150, 200, 250, 300 et 350 m ³ /h
21 Mars 2018	Pompage par palier de 150, 250 et 355 m ³ /h
22 Mars 2018	Dépose de la pompe d'essai Réception télévisée des travaux
12 Novembre 2018	Installation du chantier
13 Novembre 2018	Installation du chantier Mise en place de la pompe d'essai
14 Novembre 2018	Pompage longue durée à 350 m ³ /h sur P8, 280 m ³ /h sur P7 et 280 m ³ /h sur P6
15 Novembre 2018	Pompage longue durée à 350 m ³ /h sur P8, 280 m ³ /h sur P7 et 280 m ³ /h sur P6
16 Novembre 2018	Dépose de la pompe d'essai Repli du chantier

3 INSPECTIONS TELEVISEES MENEES DANS LE CADRE DES TRAVAUX

Le tableau ci-dessous rend compte des observations faites lors des inspections télévisées, réalisées avant et après les travaux de nettoyage de l'ouvrage. Les inspections télévisées sont jointes au présent rapport sous forme de CD-Rom.

Observations avant travaux, le 23/09/2014	Côtes	Observations après travaux, le 22/03/2018
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">  </div> <p> ■ A -3,2 m/dalle, le plancher métallique permet l'accès à la colonne d'exhaure et à l'installation électrique. Le cuvelage béton semble en état mécanique correct. </p>	<p>Cuvelage béton</p> <p>Ø int 3 700 mm</p> <p>De 0 à -4,3 m/dalle</p>	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;">     </div> <p> ■ A 1,90 m/dalle, le refoulement du puits est rencontré. </p>

Observations avant travaux, le 23/09/2014	Côtes	Observations après travaux, le 22/03/2018
<div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ A -4,3 m/dalle, le haut du tubage plein acier \varnothing 1000 mm est observé. ■ De -4,3 à -9,1 m/dalle, le tubage acier présente une oxydation généralisée. Avec à -9 m/dalle, un dépôt noir 	<p>Tube plein acier</p> <p>\varnothing int 1 000 mm</p> <p>De -4,3 à -10,1 m/dalle</p>	<div style="display: grid; grid-template-columns: 1fr 1fr; gap: 10px;">     </div> <ul style="list-style-type: none"> ■ A 7,7 m/dalle le niveau statique est observé. ■ Le tube acier est en état correct.

Observations avant travaux, le 23/09/2014	Côtes	Observations après travaux, le 22/03/2018
<div data-bbox="286 360 645 576" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="656 360 1014 576" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="468 595 828 810" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ✚ A -10,1 m/dalle, la jonction entre le tubage acier plein et le tubage acier crépiné semble jointive et ne pas présenter de déformation. ✚ De -10,1 à -19,2 m/dalle, la paroi crépinée de l'ouvrage présente des concrétions chimiques et développements bactériens obstruant les ouvertures de cette dernière. 	<p style="text-align: center;">Crépine acier</p> <p style="text-align: center;">Ø int 1 000 mm</p> <p style="text-align: center;">De -10,1 à 20,9 m/dalle</p>	<div data-bbox="1301 360 1659 576" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1671 360 2029 576" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1301 595 1659 810" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1671 595 2029 810" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ✚ Visuellement les crépines sont +/- dégagées, des concrétions de fer sont encore présentes. ✚ Le massif filtrant n'est pas visible.

Observations avant travaux, le 23/09/2014	Côtes	Observations après travaux, le 22/03/2018
<div data-bbox="286 354 645 568"> <p>L: Ø19,2</p> </div> <div data-bbox="651 354 1010 568"> <p>L: Ø20,7</p> </div> <p>✚ A -20,70 m/dalle, le pot de chambre du forage semble dans un état mécanique correct. Le fond de l'ouvrage est composé de sable, de floccs bactériens et de dépôts de couleur noire</p>	<p>Fond de l'ouvrage</p> <p>A 20,9 m/dalle</p>	<div data-bbox="1301 354 1659 568"> <p>L: Ø20,17 R: Ø20,17 Prof: -20,9 2018. 03. 22 22:30:10</p> </div> <div data-bbox="1666 354 2024 568"> <p>L: Ø20,17 R: Ø20,17 Prof: -20,9 2018. 03. 22 22:32:03</p> </div> <p>✚ Le fond est rencontré à 20,90 m/dalle. Il est constitué de sable.</p>

Tableau 1 : Observations issues des inspections télévisées

4 POMPAGES

4.1 Description des pompages

Les pompages ont consisté en :

- ✚ Un pompage de développement avec alternance de cycles arrêt / marche aux débits de 150, 200, 250, 300 et 350 m³/h, le 20 mars 2018, afin de développer l'ouvrage, éliminer les fines et éclaircir les eaux.
- ✚ Un essai de puits composé de 3 paliers de 1 heure aux débits de 150, 250 et 355 m³/h, le 21 mars 2018 pour évaluer l'efficacité du nettoyage et déterminer le nouveau comportement hydraulique du forage après travaux.
- ✚ Un pompage longue durée de 1000 m³/h sur les puits 8, 7 et 6 du 14 au 15 novembre 2018.

4.2 Analyse des résultats

L'hydrogramme montre des niveaux d'eau stabilisés en pompage à la fin du second et du dernier palier, mais un niveau pseudo-stabilisé sur le premier palier (remontée en cours dû à l'arrêt d'autres puits du champ captant).

On note une eau claire et sans arrivée de sable durant l'essai.

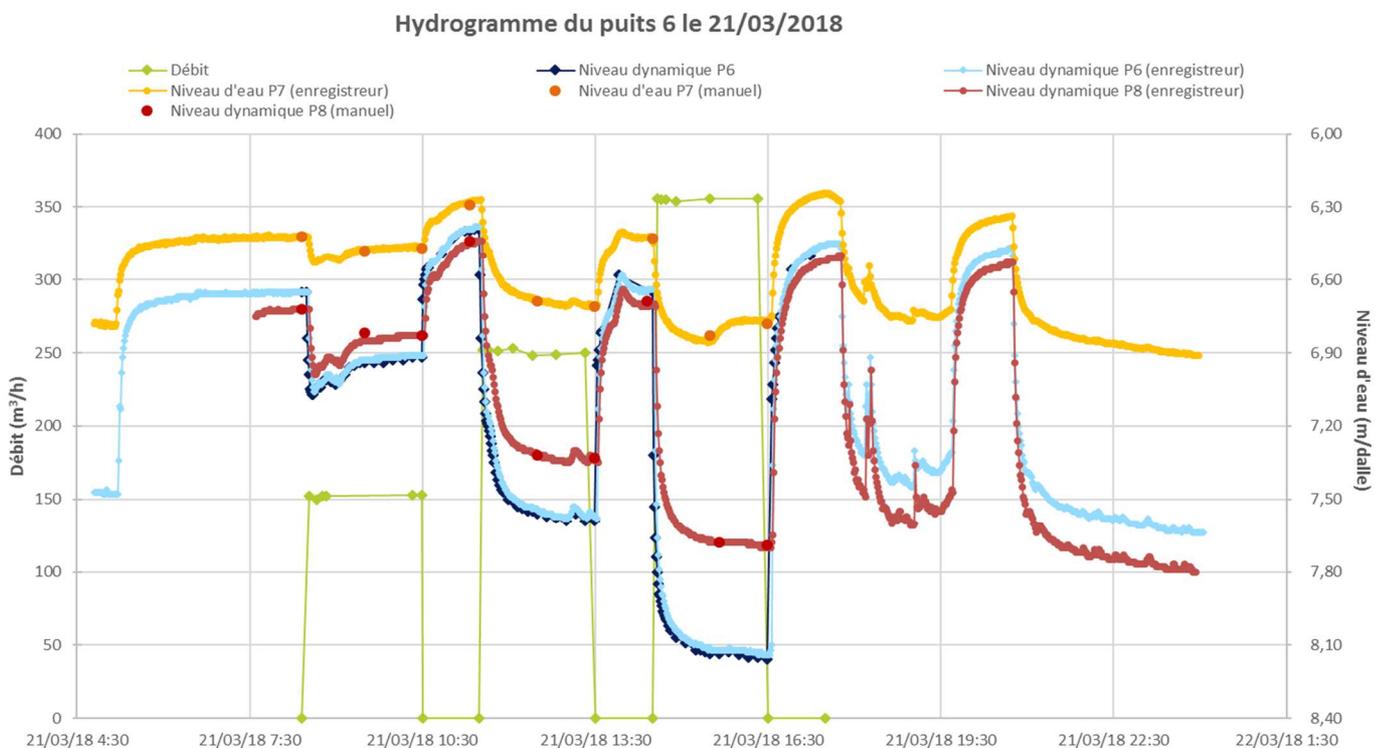


Figure 1 : Hydrogramme du puits après travaux

Hydrogramme du puits 6 du 14 au 16/11/2018

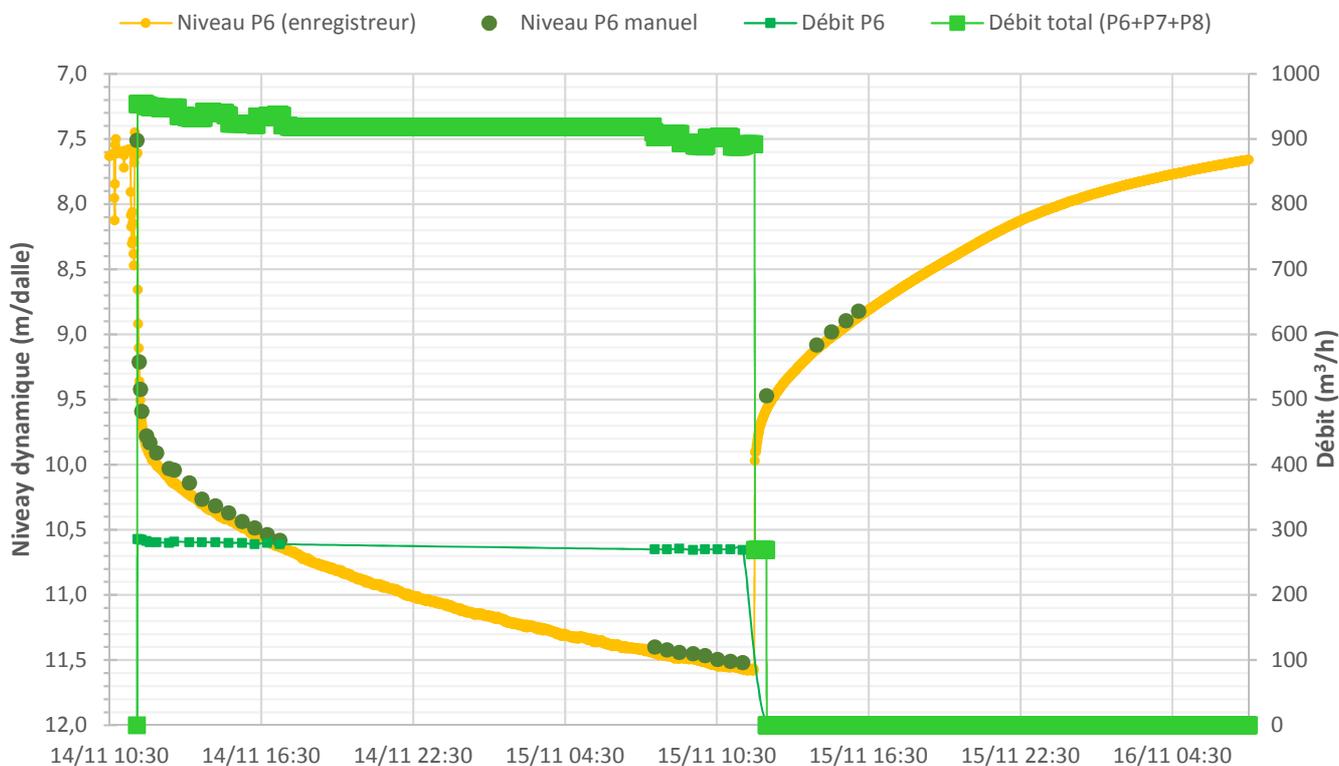


Figure 2 : Hydrogramme du puits 6 lors de l'essai à 1 000 m³/h

ANNEXES

Annexe 1 - Coupe du puits 6 de la Motte
(établie lors du diagnostic de 2018)

Coupe technique du puits P6 et observations vidéo du 22/03/2018		
Observations	Côtes (m/dalle)	Coupe technique
	0,0	
		Terrain Naturel
<u>Cuvelage en béton ø 3700 mm :</u>		Cuvelage en béton ø 3700 mm De 0 à -5 m/dalle
	-4,30	Télescopage Béton-Acier
<u>Tubage plein acier ø 1000 mm :</u> Oxydation généralisée du tubage en partie émergée		Tubage acier ø 1000 mm De -4,3 à -10,1 m/dalle
	-10,10	Niv eau statique au 22/03/2018 : -7,7 m/dalle
<u>Tubage crépiné acier à nervures repoussées ø 1000 mm :</u> - Concrétions chimiques type oxydes de fer		Tubage acier crépiné à nervures repoussées ø 1000 mm De -10,1 à -20,9 m/dalle
<u>Fond du forage :</u> Dépôts de sable et graviers	-20,90	

Annexe 2 - Données de pompage après nettoyage du puits 6 de la Motte

ESSAI DE POMPAGE

Client : SUEZ		Type pompe : 10" 6"	PAGE : ①
Lieu : AVIGNON P6		Profondeur pompe : 17m	
Référence : C5120		Longueur refoulement : 20cm + 20m	
Date : 21/03/18		Mesure du débit par : Q2 50 + Q2 15	

Sondalp <small>SRCE</small> recherche et captage d'eau		ESSAI PAR PALIERS 3 x 2h avec 1h de remonte		Forages voisins			
Nom	R6			P8	P7		
Diamètre	81000						
Hauteur du repère/sol	Butte						
Niveau statique							
Profondeur	-24,07						

Heure	Débit	Niveau d'eau	Rbt	Qualité/ Couleur	Sable	T°	Cd	Niveau d'eau des forages voisins
8h25		6,65						
8h30	Demarrage							
31		6,84						
32		6,83						
33	152	6,99						
34		7,05						
35		7,05		Eau claire				
36		7,07			Sable = 0			
37		7,07						
38		7,06						
39		7,05						
40	150	7,06						
42		7,04						
44		7,04						
46	152	7,02		Eau claire				
48		7,01			Sable = 0			
50	152	7,01						
55		7,01						
9h00		7,02						
9h05		7,01						
10		6,99						
9h15		6,96						
20		6,95						
25		6,94						
9h30		6,94						
9h40		6,96						6,82 → 9h31
9h50		6,94						6,68 → 9h34

7

ESSAI DE POMPAGE										PAGE : ②				
SONDALP recherche et captage d'eau		Client :		Référence :						DATE : 21/03/18				
		Lieu :												
Heure	Débit	Niveau d'eau	Rbt	Observations	T°C	µS	NTU	Piezo Niveau d'eau						
57	5,88							88	87					
10h00	6,98													
10h16	6,92													
10h20	6,92	15,3												
10h30	6,92	15,3		Arrêt Accel				6,83			10h24			
10h31	6,68													
10h32	6,62													
10h33	6,60													
34	6,58													
35	6,56													
36	6,54													
37	6,55													
38														
39														
40														
10h50	6,48													
11h15	6,40													
11h20	6,39													
11h30	6,38			Remise en route										
31	6,58													
32	6,84													
33	6,98	25 cm ³ /h												
34	7,05			Eau claire										
35	7,10			Sable = 3.4 grs										
36	7,15													
37	7,18													
38	7,18,5			Eau claire										
39	7,20			Sable = 0										
40	7,22													
41	7,26													
42	7,27													
43	7,30													
44	7,32													
45	7,35													
47	7,39													
49	7,42													
51	7,44													
52	7,45													
55	7,47													
12h00	7,49													

ESSAI DE POMPAGE										PAGE : (3)				
 Client : _____ Lieu : _____ Référence : _____										DATE : 21/03/18				
										Forage				Piezo
Heure	Débit	Niveau d'eau	Rbt	Observations	T°C	µS	NTU	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau		
12h08	7,51	253						28	27					
12h10	7,52													
12h15	7,53													
12h20	7,54													
12h25	7,55	258												
12h30	7,56							7,32	→	12h28				
12h35	7,57													
12h40	7,58	259						6,69	→	12h30				
12h45	7,59													
12h50	7,60													
13h00	7,61	250						7,37	→	13h28				
13h05	7,62	Arrêt						6,71	→	13h29				
13h22	6,96													
34	6,93													
35	6,89													
36														
37	6,82													
38	6,81													
39														
40														
41	6,76													
12h52	6,55													
14h10	6,65													
14h15				Remise en marche				6,69	→	14h26				
31	7,32													
32	7,53													
33	7,60													
34	7,74													
35	7,80													
36	7,85													
37	7,88													
38	7,90													
39	7,92													
40	7,94													
41	7,95													
42	7,97													
43	7,98													
44	7,99													

*Ecou d'eau
Sable 50,1*

ESSAI DE POMPAGE										PAGE : ④				
 SONDALP recherche et captage d'eau		Client :			Forage : Piezo : Piezo : Piezo : Piezo : Piezo :					DATE : 21/03/18				
		Lieu :												
		Référence :												
Type pompe				Nom										
Profondeur pompe				Diamètre										
Longueur refoulement				Hauteur du repère/sol										
Mesure du débit par				Niveau statique										
				Profondeur										
				Distance / au forage										
Heure	Débit	Niveau d'eau	Rbt	Observations	T°C	µS	NTU	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau	Niveau d'eau		
14h45		8,00												
14h48		8,02												
14h49		8,035												
15h00		8,07												
15h07		8,10												
15h16		8,115												
15h20		8,12												
15h25		8,13												
15h30	356	8,135		eau claire										
15h40		8		Sable = 0										
15h42		8,135						7,68				→ 15h31		
15h50		8,13												
16h00		8,14												
16h10		8,145						6,83				→ 15h35		
16h12		8,15												
16h20		8,155												
16h33		= ARRÊT						7,69				→ 16h30		
16h35		7,09										6,78 - 16h31		
36		7,03												
37		16,94												
38		16,79												
39		6,84												
40		6,70												
42		7,675												
17h05		6,55												
17h13		6,50												

- 30 04 90 03 80 38

Annexe 3 - Analyse de l'eau du puits 6 de la Motte



Rapport d'analyse

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Adresse de correspondance

99-101 avenue Louis Roche · F-92230 Gennevilliers

Tel.: +33 (0)155 90 52 50 · Fax: +33 (0)155 90 52 51

www.synlab.fr

SONDALP
Pascal CHEVRIER
16 Rue de l'Aqueduc
F-69210 LENTILLY

Page 1 sur 7

Votre nom de Projet : Prélèvement d'eau Avignon
Votre référence de Projet : C05120
Référence du rapport SYNLAB : 12746375, version: 1

Rotterdam, 25-04-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet C05120. Le rapport reprend les descriptions des échantillons, le nom de projet et les analyses que vous avez indiqués sur le bon de commande. Les résultats rapportés se réfèrent uniquement aux échantillons analysés.

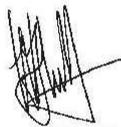
Ce rapport est constitué de 7 pages dont chromatogrammes si prévus, références normatives, informations sur les échantillons. Dans le cas d'une version 2 ou plus élevée, toute version antérieure n'est pas valable. Toutes les pages font partie intégrante de ce rapport, et seule une reproduction de l'ensemble du rapport est autorisée.

En cas de questions et/ou remarques concernant ce rapport, nous vous prions de contacter notre Service Client.

Toutes les analyses sont réalisées par SYNLAB Analytics & Services B.V., Steenhouwerstraat 15, Rotterdam, Pays Bas. Les analyses sous-traitées ou celles réalisées par les laboratoires SYNLAB en France (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers, France) ou en Espagne (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) sont indiquées sur le rapport.

A partir du 30 Mars 2018 ALcontrol B.V. devient SYNLAB Analytics & Services B.V. Nos agréments ALcontrol B.V. / ALcontrol Laboratories restent en vigueur et seront mis à jour avec notre dénomination SYNLAB Analytics & Services B.V.

Veillez recevoir, Madame/ Monsieur, l'expression de nos cordiales salutations.



Jaap-Willem Hutter
Technical Director



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L020 par le RVA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions.

Généralistes, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265266 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.



SONDALP
Pascal CHEVRIER

Rapport d'analyse

Page 2 sur 7

Projet Prélèvement d'eau Avignon
Référence du projet C05120
Réf. du rapport 12746375 - 1

Date de commande 22-03-2018
Date de début 26-03-2018
Rapport du 25-04-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon		
001	Eau souterraine	P6 La motte		
Analyse	Unité	Q	001	
conductivité (25°C)	µS/cm	Q	510	
<i>METAUX</i>				
filtration métaux	-		1 ¹⁾	
arsenic	µg/l	Q	<5 ¹⁾	
cadmium	µg/l	Q	<0.20 ¹⁾	
chrome	µg/l	Q	<1 ¹⁾	
cuivre	µg/l	Q	3.2 ¹⁾	
mercure	µg/l	Q	<0.05 ¹⁾	
plomb	µg/l	Q	<2.0 ¹⁾	
nickel	µg/l	Q	<3 ¹⁾	
zinc	µg/l	Q	10 ¹⁾	
<i>COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS</i>				
benzène	µg/l	Q	<0.2 ²⁾	
toluène	µg/l	Q	<0.2 ²⁾	
éthylbenzène	µg/l	Q	<0.2 ²⁾	
orthoxyène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾	
para- et métaxyène	µg/l	Q	<0.2 ²⁾	
xyènes	µg/l	Q	<0.30 ²⁾	
BTEX totaux	µg/l	Q	<1 ²⁾	
<i>HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES</i>				
naphtalène	µg/l	Q	<0.1	
acénaphylène	µg/l	Q	<0.1	
acénaphène	µg/l	Q	<0.1	
fluorène	µg/l	Q	<0.05	
phénanthrène	µg/l	Q	<0.02	
anthracène	µg/l	Q	<0.02	
fluoranthène	µg/l	Q	<0.02	
pyrène	µg/l	Q	<0.02	
benzo(a)anthracène	µg/l	Q	<0.02	
chrysène	µg/l	Q	<0.02	
benzo(b)fluoranthène	µg/l	Q	<0.02	
benzo(k)fluoranthène	µg/l	Q	<0.01	
benzo(a)pyrène	µg/l	Q	<0.01	
dibenzo(ah)anthracène	µg/l	Q	<0.02	
benzo(ghi)peryène	µg/l	Q	<0.02	
indéno(1,2,3-cd)pyrène	µg/l	Q	<0.02	
Somme des HAP (10) VROM	µg/l	Q	<0.3	
Somme des HAP (16) - EPA	µg/l	Q	<0.57	
<i>COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS</i>				
1,2-dichloroéthane	µg/l	Q	<0.1 ²⁾	
1,1-dichloroéthène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾	
cis-1,2-dichloroéthène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾	

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe 



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24255265 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.



SONDALP
Pascal CHEVRIER

Rapport d'analyse

Page 3 sur 7

Projet Prélèvement d'eau Avignon
Référence du projet C05120
Réf. du rapport 12746375 - 1

Date de commande 22-03-2018
Date de début 26-03-2018
Rapport du 25-04-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	Eau souterraine	P6 La motte

Analyse	Unité	Q	001
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
dichlorométhane	µg/l	Q	<0.5 ²⁾
1,2-dichloropropane	µg/l	Q	<0.2 ²⁾
1,3-dichloropropène	µg/l		<0.20 ²⁾
tétrachloroéthylène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
tétrachlorométhane	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
1,1,1-trichloroéthane	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
trichloroéthylène	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
chloroforme	µg/l	Q	<0.1 ²⁾
chlorure de vinyle	µg/l	Q	<0.2 ²⁾
hexachlorobutadiène	µg/l	Q	<0.2 ²⁾
bromoforme	µg/l	Q	<0.2 ²⁾
HYDROCARBURES TOTAUX			
fraction C10-C12	µg/l		<10
fraction C12-C16	µg/l		<5
fraction C16-C21	µg/l		<5
fraction C21-C40	µg/l		<5
hydrocarbures totaux C10-C40	µg/l	Q	<50
ANALYSES SOUS-TRAITÉES			
Dinoterb + dinoseb			voir annexe

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe 



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L028 par le RvA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions.

Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265266 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.



SONDALP
Pascal CHEVRIER

Rapport d'analyse

Page 4 sur 7

Projet Prélèvement d'eau Avignon
Référence du projet C05120
Réf. du rapport 12746375 - 1

Date de commande 22-03-2018
Date de début 26-03-2018
Rapport du 25-04-2018

Commentaire

- 1 L'échantillon a été filtré au laboratoire
- 2 L'échantillon livré montrait un espace de tête (bouteille non remplie complètement). Les résultats sont de ce fait indicatifs.



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L020 par le RVA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions.

Généralistes, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265266 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Paraphe 



SONDALP
Pascal CHEVRIER

Rapport d'analyse

Page 5 sur 7

Projet Prélèvement d'eau Avignon
Référence du projet C05120
Réf. du rapport 12746375 - 1

Date de commande 22-03-2018
Date de début 26-03-2018
Rapport du 25-04-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
conductivité (25°C)	Eau souterraine	Conforme à NEN-ISO 7888 et conforme à NEN-EN 27888
arsenic	Eau souterraine	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Eau souterraine	Idem
chrome	Eau souterraine	Idem
cuivre	Eau souterraine	Idem
mercure	Eau souterraine	Conforme à NEN-EN-ISO 17852
plomb	Eau souterraine	Conforme à NEN 6966 et conforme à NEN-EN-ISO 11885
nickel	Eau souterraine	Idem
zinc	Eau souterraine	Idem
benzène	Eau souterraine	Méthode interne, headspace GCMS
toluène	Eau souterraine	Idem
éthylbenzène	Eau souterraine	Idem
orthoxyène	Eau souterraine	Idem
para- et métaxyène	Eau souterraine	Idem
xylènes	Eau souterraine	Idem
BTEX totaux	Eau souterraine	Idem
naphtalène	Eau souterraine	Méthode interne
acénaphthylène	Eau souterraine	Idem
acénaphtène	Eau souterraine	Idem
fluorène	Eau souterraine	Idem
phénanthrène	Eau souterraine	Idem
anthracène	Eau souterraine	Idem
fluoranthène	Eau souterraine	Idem
pyrène	Eau souterraine	Idem
benzo(a)anthracène	Eau souterraine	Idem
chrysène	Eau souterraine	Idem
benzo(b)fluoranthène	Eau souterraine	Idem
benzo(k)fluoranthène	Eau souterraine	Idem
benzo(a)pyrène	Eau souterraine	Idem
dibenzo(ah)anthracène	Eau souterraine	Idem
benzo(ghi)peryène	Eau souterraine	Idem
indén(1,2,3-cd)pyrène	Eau souterraine	Idem
Somme des HAP (10) VROM	Eau souterraine	Idem
Somme des HAP (16) - EPA	Eau souterraine	Idem
1,2-dichloroéthane	Eau souterraine	Méthode interne, headspace GCMS
1,1-dichloroéthène	Eau souterraine	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	Eau souterraine	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	Eau souterraine	Idem
dichlorométhane	Eau souterraine	Idem
1,2-dichloropropane	Eau souterraine	Idem
1,3-dichloropropène	Eau souterraine	Idem
tétrachloroéthylène	Eau souterraine	Idem
tétrachlorométhane	Eau souterraine	Idem
1,1,1-trichloroéthane	Eau souterraine	Idem
trichloroéthylène	Eau souterraine	Idem
chloroforme	Eau souterraine	Idem

Paraphe 



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L029 par le RVA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions.

Généralistes, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265266 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.



SONDALP
Pascal CHEVRIER

Rapport d'analyse

Page 6 sur 7

Projet Prélèvement d'eau Avignon
Référence du projet C05120
Réf. du rapport 12746375 - 1

Date de commande 22-03-2018
Date de début 26-03-2018
Rapport du 25-04-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
chlorure de vinyle	Eau souterraine	Idem
hexachlorobutadiène	Eau souterraine	Idem
bromoforme	Eau souterraine	Idem
hydrocarbures totaux C10-C40	Eau souterraine	Méthode interne (extraction hexane, analyse par GC-FID)
Dinoterb + dinoseb	Eau souterraine	Analyse sous-traitée

Code	Code barres	Date de réception	Date prélèvement	Flaconnage
001	S0951733	24-03-2018	22-03-2018	ALC237
001	G6494132	24-03-2018	22-03-2018	ALC236
001	S0951732	24-03-2018	22-03-2018	ALC237
001	B5909121	24-03-2018	22-03-2018	ALC207
001	B1764320	24-03-2018	22-03-2018	ALC204



SYNLAB Analytics & Services B.V. est accrédité sous le n° L020 par le RVA (Raad voor Accreditatie), conformément aux critères des laboratoires d'analyse ISO/IEC 17025:2005. Toutes nos prestations sont réalisées selon nos Conditions Générales, enregistrées sous le numéro KVK Rotterdam 24265266 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Paraphe





Reportnumber

12746375 - 1

Page 7 sur 7



SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH - Hohenstraße 23 - 70469 Stuttgart

ALcontrol Laboratories
Herr Fagioli
Steenhouwerstraat 15
3194AG Hoogvliet Rotterdam
NETHERLANDS

Standort Stuttgart

Téléphone: 0711-16272-0
Fax: 0711-16272-51
E-mail: sui-stuttgart@synlab.com
Internet: www.synlab.de

page 1 sur 1

Date: 24.04.2018

Rapport d'essai n°: UST-18-0042468/01-1
Numéro de commande: UST-18-0042468
Votre commande: par écrit du 03.04.2018
Projet: Wasseruntersuchung / Best.: P63720
Date de réception: 03.04.2018
Prélèvement par: Auftraggeber
Date de prélèvement: 22.03.2018
Durée des analyses: 04.04.2018 - 24.04.2018
Type d'échantillons: Eau souterraine



Description de l'échantillon: P6 La motte

Echantillon-n°: UST-18-0042468-01

Paramètre	Unité	Valeur de mesure	Procédure
Dinosébe	µg/l	<0,02	DIN 38407-F 36:2014-09
Dinoterbe	µg/l	0,04	DIN 38407-F 36:2014-09

Une divulgation partielle nécessite l'autorisation de SYNLAB Analytics & Services Germany GmbH. Les résultats se réfèrent uniquement au rapport d'essai et aux méthodes associées (DIN EN 17025)

Le rapport d'essai a été validé électroniquement le 24.04.2018 à 18:33 heure par Robert Ottenberger (Niederlassungsleiter / Dipl.-Ing.) et est valable sans signature

