



**SUIVI SEMESTRIEL DE NAPPE
SITE DE
SERMAISES DU LOIRET (45300)**

*Rapport de campagne des 7 et 8 novembre 2019
Version n° 0*

db environnement
24 Place du 19 mars 1962
60700 – Pont-Sainte-Maxence
Siret : 522 939 248 00038 - Code APE : 3900Z
Tél : 03 44 71 59 94 – Gsm : 06 15 02 65 44
Courriel : db.environnement@orange.fr

Sommaire

1. INTRODUCTION.....	3
2. PRELEVEMENTS.....	3
3. RESULTATS D'ANALYSES DU 8/11/2019.....	4
3.1. RECAPITULATIF D'ANALYSES	4
4. PIEZOMETRIE	7
5. PIEZOMETRIE EN COTES NGF.....	8
6. ANNEXE 1	10
7. ANNEXE 2	11
8. ANNEXE 3	14

1. INTRODUCTION

Le présent document est un rapport d'intervention concernant le suivi semestriel de la nappe sur le site CHRYSO à Sermaises du Loiret (45300) commencé en avril 2003.

Cette prestation consiste à effectuer des prélèvements d'eau dans six ouvrages représentatifs de la nappe en vue d'analyse sur le paramètre COHV.

Ces ouvrages sont :

- PZ 5 (Profondeur -45 m) qui correspond à un piézomètre amont,
- PZ 2 (Profondeur -45 m) situé au droit de l'ancienne zone source,
- PZ 1, PZ 3 et PZ4 (Profondeur -45 m) qui sont trois piézomètres situés en limite aval du site,
- PZ aval situé à l'extérieur du site qui descend jusqu'à la nappe profonde et crépiné de -93 m à -107 m.

La dernière campagne de prélèvements a été réalisée les 7 et 8 novembre 2019.

2. PRELEVEMENTS

Pour PZ Aval et PZ5 (amont) les prélèvements ont été réalisés après renouvellement de trois à cinq fois le volume du piézomètre à l'aide d'une pompe de prélèvement immergée

Ouvrage	Diamètre	Hauteur d'eau dans les ouvrages	Volume de la colonne d'eau	Volume d'eau à pomper pour renouveler 3 à 5 fois
PZ (aval)	51.4/60	Env. 11 m	22 litres	66 à 110 litres
PZ 5 (amont)	51.4/60	Env. 11 m	22 litres	66 à 110 litres

Pour les autres ouvrages, les pompages ont été réalisés avec les pompes immergées en place et avec une pompe mobile pour le P2.

3. RESULTATS D'ANALYSES DU 8/11/2019.

	N° de l'analyse		482915	482916	482917	482918	482919	482920
	Nom d'échantillon		P1	P2	P3	P4	Pz Amont	PZ Aval
	date d'échantillonnage		20191107	20191107	20191107	20191107	20191108	20191108
Nom du paramètre	LOQ	Unité	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat
Dichlorométhane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trichlorométhane	0,5	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane	0,1	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
1,1-Dichloroéthane	0,5	µg/l	0,9	2,2	1,1	0,6	<0,5	0,7
1,2-Dichloroéthane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	0,5	µg/l	4,2	2,8	1,3	1,5	<0,5	1,6
1,1,2-Trichloroéthane	0,5	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	0,1	µg/l	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2	0,1
Chlorure de Vinyle	0,2	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	0,5	µg/l	13	21	15	8,7	1,1	1,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	0,5	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Trichloroéthylène	0,5	µg/l	19	9,9	5,6	3,4	4,5	2
cis-1,3-Dichloropropylène	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
trans-1,3-Dichloropropylène	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	0,1	µg/l	4,8	2	1,6	2,1	1,5	0,9
1,2-Dichloropropane	0,1	µg/l	0,5	1,5	0,5	0,4	<0,1	<0,1
Tribromométhane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Total COHV		µg/l	43,9	39,7	25,3	16,8	7,3	6,4

A noter que les analyses ont été réalisées par le laboratoire agréé AGROLAB car les prélèvements en fin de semaine ne sont pas traités de suite par l'ancien laboratoire.

3.1. Récapitulatif d'analyses

Le tableau ci-après présente les résultats d'analyses de la somme des COHV depuis le démarrage des campagnes :

Résultats d'analyse du 30/04/2003 au 8/10/2009 :

Date	Unité	PZ 1	PZ 2-1*	PZ 2	PZ 3	PZ 5	Eau brute (PZ1, PZ3, PZ4)	PZ aval
30/04/03	µg/l	2271,5		416,5	9036,9	52,5		Non existant
08/10/03	µg/l	155,3		302,6	1572,1	57,8		Non existant
20/04/04	µg/l	175,3		510,5	1241,3	106,8		Non existant
13/10/04	µg/l	105		235,3	996,3	186,1		Non existant
07/04/05	µg/l	98		765,1	407,7	141,6		Non existant
04/10/05	µg/l	64,8		459,1	277,3	43,5	190,1	Non existant
06/04/06	µg/l	58,3	715,9*	514,8	146,1	29,8	117,2	Non existant
06/09/06	µg/l	43,7	/	359,6	129,4	117,6	93,0	< 0,5
06/04/07	µg/l	66	/	390	140	14	100	< 0,5
18 et 19/10/07	µg/l	36	/	160	68	5	/	< 0,5
28 et 29/01/08	µg/l	51	/	160	64	9,6	/	< 0,5
06 et 07/10/08	µg/l	40	/	190	48	6,7	/	< 0,5
18 et 19/05/09	µg/l	59	/	120	50	3,8	/	< 0,5
6 et 8/10/09	µg/l	47	/	68	35	3,7	/	< 0,5

Résultats d'analyses du 8/10/2009 au 8/11/2019 :

Date	Unité	PZ 1	PZ 2-1*	PZ 2	PZ 3	PZ 5 Amont	Eau brute (PZ1, PZ3, PZ4)	PZ aval
16 et 17/04/10	µg/l	70	/	5	37	5,4	/	< 0,5
02 au 04/05/11	µg/l	**	/	65,9	39	2,9	/	< 0,5
12/12/2011	µg/l	**	/	**	**	< 0,5	/	< 0,5
12 et 13/06/12	µg/l	**	/	126.2	36,03	19.2	30,74	2,01
03 et 04/12/12	µg/l	61,73	/	107,6	45,98	11,25	71,9	1,47
09 et 10/04/13	µg/l	66,87	/	56,3	19,42	5.1	34.9	0.26
08 et 09/10/13	µg/l	101.0	/	69.71	28.71	6.95	20.17	< 0.2
15 et 16/04/14	µg/l	64.01	/	133.2	38,88	6,2	28.32	2.2
07 et 08 /10/14	µg/l	73.61	/	201.1	50.65	6.64	32.28	2.08
14 et 15/04/15	µg/l	63.29	/	62.92	51.11	4.99	28.75	1.03
06 et 07/10/15	µg/l	74.59	/	36.58	40.52	3.52	25.43	2.58
05 et 06/04/16	µg/l	95.16	/	36.37	46.93	3.54	16.28	2.81
04 et 05/10/16	µg/l	71.29	/	38.11	30.64	5.47	28.79	2.79
11 et 12/04/17	µg/l	54.88	/	76.21	39.52	5.47	15.35	4.12
17 et 18/10/17	µg/l	43.29	/	79.80	23.39	1.52	11.94	5.33
27 et 28/12/17	µg/l	22,74	/	40,1	17,7	1,35	9,49	<0,2
03 et 04/04/18	µg/l	47	/	85,05	67,43	4,08	11.66	0,15
09 et 10/10/18	µg/l	44.10	/	42.52	61.70	3.39	11,87	1.08
09 et 10/04/19	µg/l	66.39	/	79.75	42.38	4.7	14.1	4.83
07 et 08/11/19	µg/l	43.9	/	39.7	25.30	7.3	16.8	6.4

4. PIEZOMETRIE

Relevés piézométriques du 06/05/2002 au 8/10/2009

Dates	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ5	PZ aval
	Niveaux nappe (Base 100 : TN repère local)					
06/05/02	71,05	70,98	70,84	70,95	71,24	
26/06/02	71,08	71,00	70,88	70,98	71,27	
18/07/02	70,98	70,91	70,79	70,89	71,16	
25/07/02	70,95	70,88	70,75	70,84	71,21	
08/08/02	70,83	70,76	70,63	70,72	71,02	
12/08/02	70,73	70,66	70,54	70,63	70,90	
10/10/02	70,41	70,36	70,23	70,32	70,56	
04/06/03 Démarrages des pompages	70,46	70,40	70,28	70,37	70,60	
19/08/03	69,36*	70,14	69,39*	69,35*	70,31	
08/10/03	69,19*	69,62	68,96*	68,90*	69,72	
21/04/04	68,96*	69,59	68,82*	68,73*	69,93	
13/10/04	67,98*	68,96	67,33*	67,66*	69,19	
07/04/05	67,94*	68,34	66,97*	67,63*	68,46	
07/10/05	67,23*	67,69	64,78*	66,81*	67,81	
06/04/06	67,29*	67,68	**	66,88*	67,76	
05/09/06	66,47*	66,85	**	65,90*	66,96	66,53
05/04/07	66,53*	66,90	**	66,01*	67,04	67,39
18/10/07	66,40	66,90	**	66,08	66,71	67,04
28/01/08	66,37	66,93	**	66,10	66,86	67,08
06/10/08	66,15	66,64	**	65,79	66,45	67,04
18/05/09			66,95		66,92	67,48
08/10/09		66,77			66,59	67,17

* Niveau donné par la centrale d'acquisition de données pendant le traitement (Pompages en fonctionnement).

** La sonde de mesures des niveaux de PZ3 était défectueuse.

Relevés piézométriques du 16/03/2010 au 08/11/2019 :

Dates	PZ1	PZ2	PZ3	PZ4	PZ5	PZ aval
	Niveaux nappe (Base 100 : TN repère local)					
16/03/10		66,86			66,92	67,49
24/11/10		67,26			66,58	67,14
02/05/11		66,88			66,54	67,09
12/12/11					65,87	66,50
13/06/12		66,85			65,10	66,90
04/12/12	65,44	64,40			64,45	65,65
10/04/13		65,95	66,00		66,53	67,05
09/10/13		66,80			67,02	67,75
15/04/14		67,65			67,59	68,35
08/10/14		67,55			68,02	68,60
15/04/15		67,65			68,01	68,65
07/10/15		66,72			67,73	67,81
06/04/16		67,11			67,62	68,12
05/10/16		67,95			67,36	67,96
12/04/17		67,45			68,21	68,70
18/10/17		66,97			67,38	67,97
28/12/17		67,05			67,46	68,05
04/04/18		67,10			67,55	68,09
09/10/18		66,65			67,15	67,78
10/04/19		67,21			68,21	67,20
08/11/19		66,30			66,78	67,37

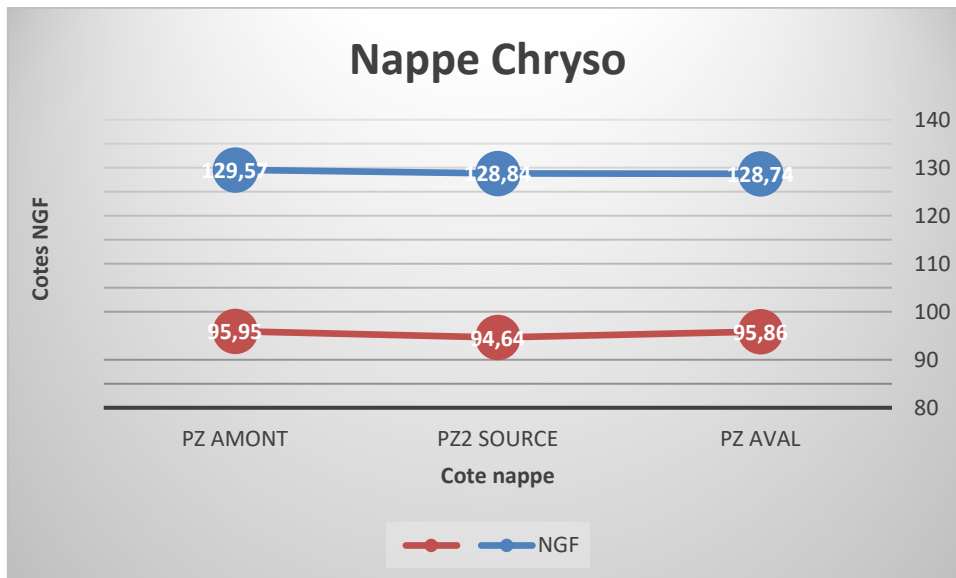
Les niveaux des Pz1, Pz3 et Pz4 ne sont pas mesurables car les têtes de puits sont encombrées ou étanches.

5. PIEZOMETRIE EN COTES NGF

Piézométrie suivant cotes NGF sur les ouvrages :

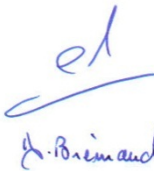
Pz Amont : 129.57
 P2 (source) : 128.84
 Pz Aval : 128.74

	Cote NGF	NS/Repère	Rep/Nappe	N.S NGF
Pz Amont	129.57	33.22	-0.40	95.95
Pz2 source	128,84	33.70	-0.50	94.64
Pz Aval	128,74	32.63	-0.25	95.86



Courbe des niveaux en NGF sur Pz Amont, P2 et Pz Aval le 8/11/19.

Fait à Montataire le 19 novembre 2019



Denys BREMOND

6. ANNEXE 1

Résultats d'analyses

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

DB ENVIRONNEMENT
Monsieur BREMOND
24, Place du 19 mars 1962
60700 Pont-Sainte-Maxence
FRANCE

Date 18.11.2019
N° Client 35007713
N° commande 897711

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde 897711 Eau

Client 35007713 DB ENVIRONNEMENT
Référence Chryso Campagne novembre 2019
Date de validation 11.11.19
Prélèvement par: Client

Madame, Monsieur

Nous avons le plaisir de vous adresser ci-joint le rapport définitif des analyses chimiques provenant du laboratoire pour votre dossier en référence.

Sauf avis contraire, les analyses accréditées selon la norme EN ISO CEI 17025 ont été effectuées conformément aux méthodes de recherche citées dans les versions les plus actuelles de nos listes de prestations des Comités d'Accréditation Néerlandais (RVA), reconnus Cofrac, sous les numéro L005.

Si vous désirez recevoir de plus amples informations concernant le degré d'incertitudes d'une méthode de mesure déterminée, nous pouvons vous les fournir sur demande.

Nous signalons que le certificat d'analyses ne pourra être reproduit que dans sa totalité.

Nous vous informons que seules les conditions générales de AL-West, déposées à la Chambre du Commerce et de l'Industrie de Deventer, sont en vigueur.

Au cas où vous souhaiteriez recevoir des renseignements complémentaires, nous vous prions de prendre contact avec le service après-vente.

En vous remerciant pour la confiance que vous nous témoignez, nous vous prions d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de nos sincères salutations.

Respectueusement,



AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

n° Cde 897711 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
482915	P1	07.11.2019 15:00	
482916	P2	07.11.2019 10:00	
482917	P3	07.11.2019 11:00	
482918	P4	07.11.2019 12:30	
482919	Pz Amont	08.11.2019 10:00	

	Unité	482915 P1	482916 P2	482917 P3	482918 P4	482919 Pz Amont
--	-------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------------

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Trichlorométhane	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	0,9	2,2	1,1	0,6	<0,5
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	4,2	2,8	1,3	1,5	<0,5
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	0,5	0,3	0,2	0,1	0,2
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	13	21	15	8,7	1,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	13 ^{x)}	21 ^{x)}	15 ^{x)}	8,7 ^{x)}	1,1 ^{x)}
Trichloroéthylène	µg/l	19	9,9	5,6	3,4	4,5
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	4,8	2,0	1,6	2,1	1,5
trans-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-Dichloropropane	µg/l	0,5	1,5	0,5	0,4	<0,1

Hydrocarbures bromés

Tribromométhane	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
-----------------	------	------	------	------	------	------

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres/résultats non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

n° Cde 897711 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
482920	PZ Aval	08.11.2019 11:00	

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres/résultats non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

Unité 482920
PZ Aval

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1
Trichlorométhane	µg/l	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	0,7
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	1,6
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	0,1
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	1,1
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	1,1 ^{x)}
Trichloroéthylène	µg/l	2,0
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	0,9
trans-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5
1,2-Dichloropropane	µg/l	<0,1

Hydrocarbures bromés

Tribromométhane	µg/l	<0,5
-----------------	------	------

x) Les résultats ne tiennent pas compte des teneurs en dessous des seuils de quantification.

Explication: dans la colonne de résultats "<" signifie inférieur à la limite de quantification; n.d. signifie non déterminé.

Début des analyses: 11.11.2019

Fin des analyses: 18.11.2019

Les résultats d'analyses ne concernent que ces échantillons soumis à essai. La qualité du résultat rendu est contrôlée et validée, mais la pertinence en est difficilement vérifiable car le laboratoire n'a pas connaissance du contexte du site, de l'historique de l'échantillon. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

AL-West B.V. Mme Delphine Colin, Tel. +33/380681935
Chargée relation clientèle

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

n° Cde 897711 Eau

Liste des méthodes

Conforme à EN-ISO 10301: Dichlorométhane Tétrachlorométhane Trichlorométhane 1,1-Dichloroéthane 1,2-Dichloroéthane
1,1,1-Trichloroéthane 1,1,2-Trichloroéthane 1,1-Dichloroéthylène cis-1,2-Dichloroéthène
Trans-1,2-Dichloroéthylène Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes Trichloroéthylène
cis-1,3-Dichloropropylène Tétrachloroéthylène trans-1,3-Dichloropropylène 1,2-Dichloropropane
Tribromométhane

Méthode interne (mesurage conforme à EN-ISO 10304 et conforme à ISO 11423-1): Chlorure de Vinyle

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres/résultats non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Annexe de N° commande 897711

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

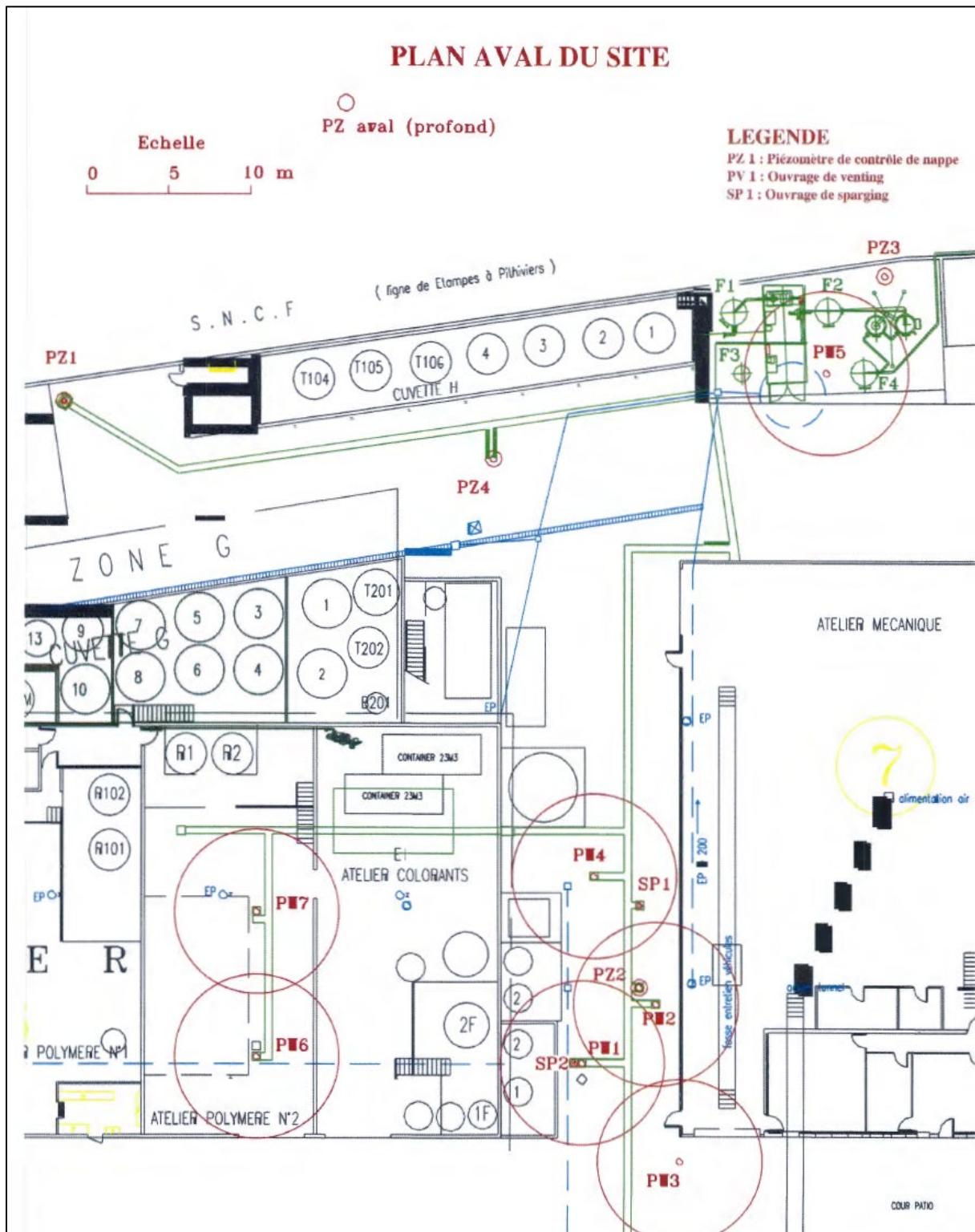
Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

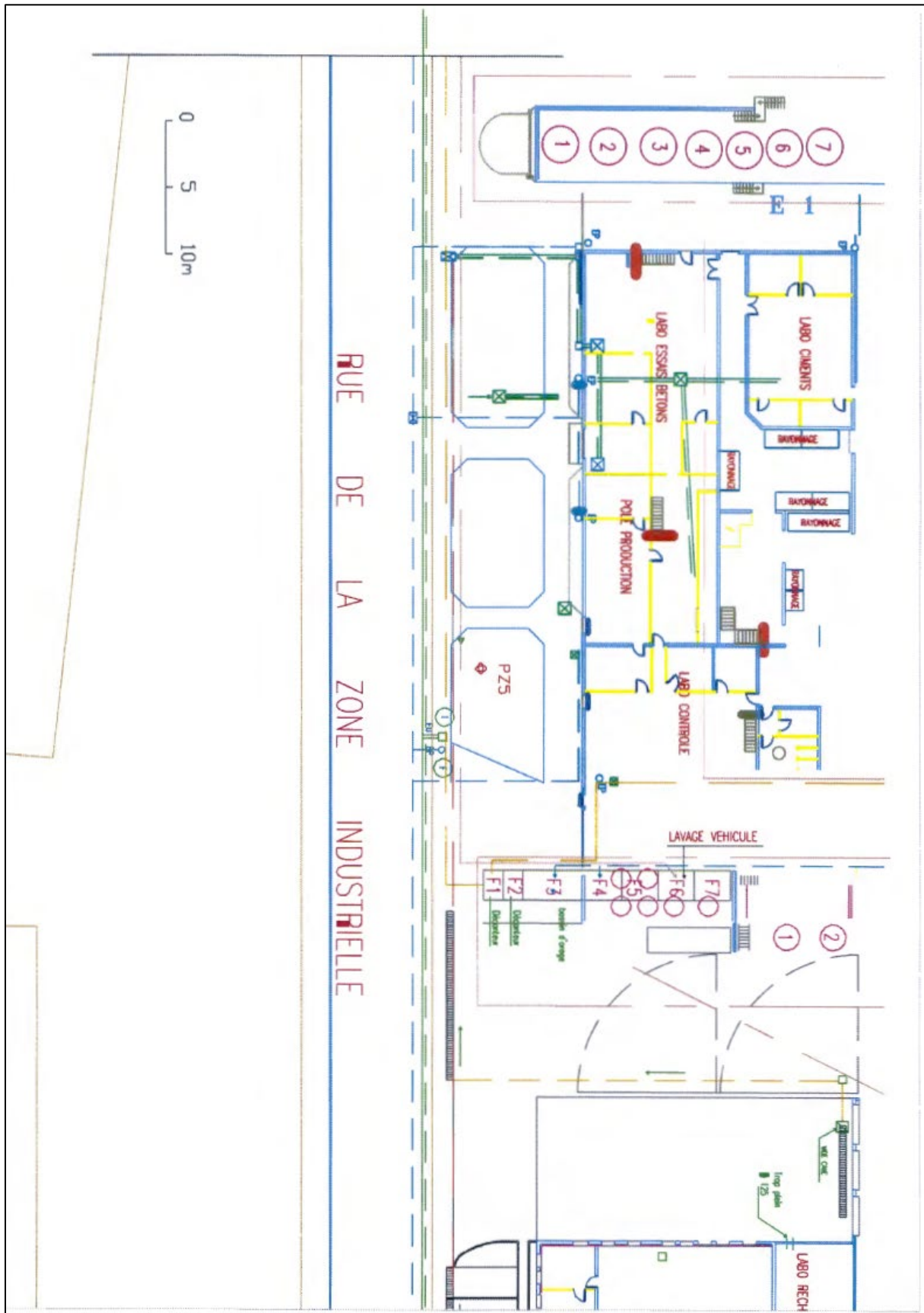
1,2-Dichloroéthane	482915, 482916, 482917, 482918
Tribromométhane	482915, 482916, 482917, 482918
Trichlorométhane	482915, 482916, 482917, 482918
Trans-1,2-Dichloroéthylène	482915, 482916, 482917, 482918
1,2-Dichloropropane	482915, 482916, 482917, 482918
1,1-Dichloroéthylène	482915, 482916, 482917, 482918
Tétrachloroéthylène	482915, 482916, 482917, 482918
cis-1,2-Dichloroéthène	482915, 482916, 482917, 482918
Dichlorométhane	482915, 482916, 482917, 482918
Chlorure de Vinyle	482915, 482916, 482917, 482918
1,1,1-Trichloroéthane	482915, 482916, 482917, 482918
Trichloroéthylène	482915, 482916, 482917, 482918
Tétrachlorométhane	482915, 482916, 482917, 482918
1,1,2-Trichloroéthane	482915, 482916, 482917, 482918
1,1-Dichloroéthane	482915, 482916, 482917, 482918

Les paramètres indiqués dans ce document sont accrédités selon ISO/IEC 17025 :2005. Seuls les paramètres/résultats non accrédités sont signalés par le symbole « * ».

7. ANNEXE 2

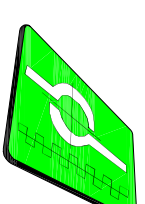
Plans du site



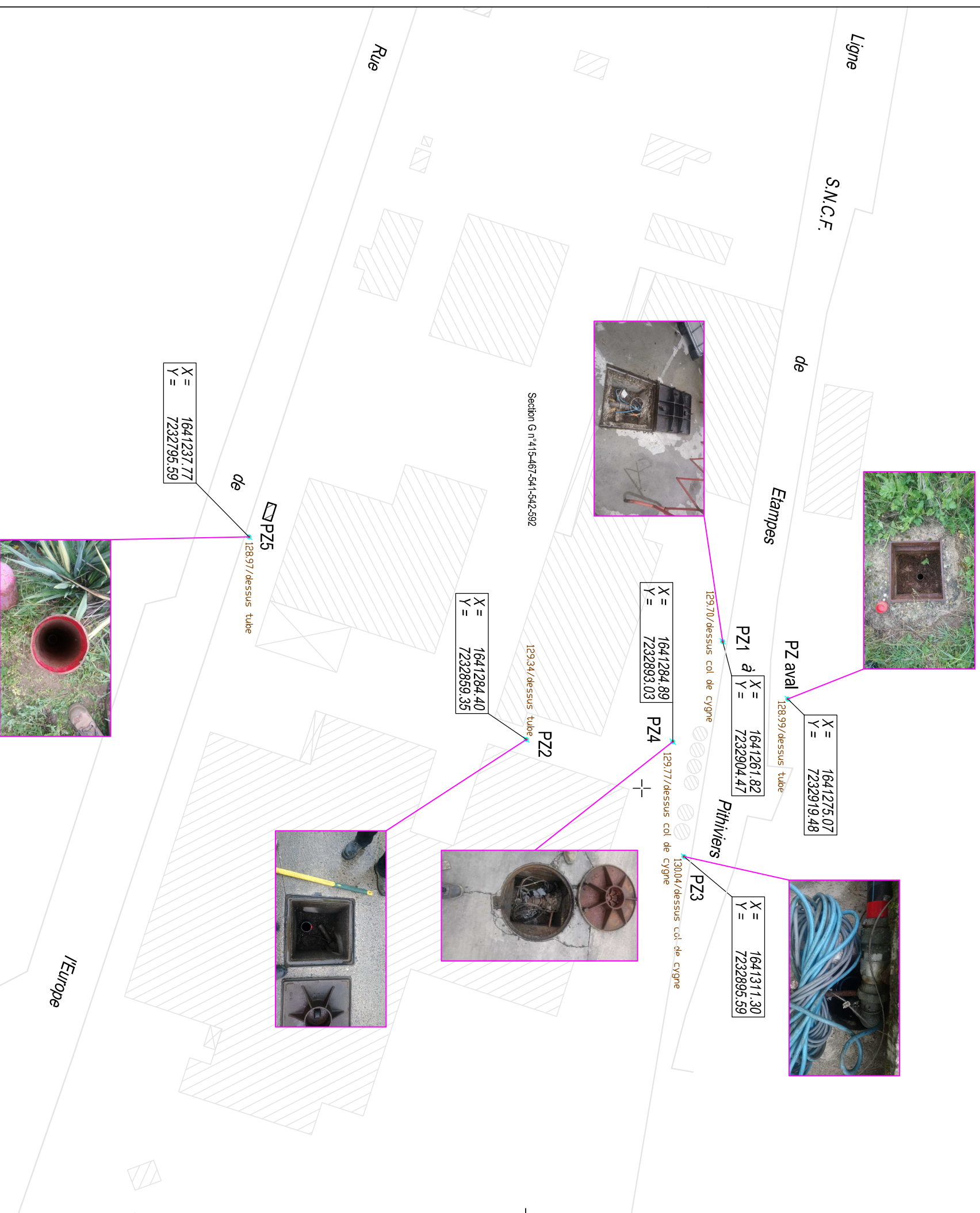
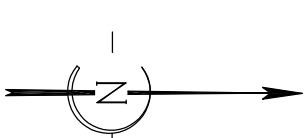


8. ANNEXE 3

Schéma des ouvrages



Dossier : P03758.0
 Etabli le : 4 juin 2019



Légende :	
	Borne nouvelle, Borne existante, Piquet
	Limite contradictoire
	Limite non contradictoire
	Cote périmétrique, Cote de rattachement
	Mitoyenneté, Appartenance
	Mur grillage, Mur bahut
	Mur plein, Mur plaque
	Mur de soutènement, Grillage ou clôture
	Feuille, Résineux, Haie
	Alignement d'arbres
	Fossé, Talus
	Bouche à clé, Poseau incendie, Regard
	Poteau d'électricité, Poteau de téléphone, Lampadaire
	Dessin selon plan cadastral