

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

*Rapport de campagne des 26 et 27 mai 2020
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 27/05/2020.....	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 26 et 27 mai 2020.

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 27/05/2020.

	N° de l'analyse		763666	763667	763668	763669	763670	763671
	Nom d'échantillon		Pz1	Pz 2	Pz 3	Pz 4	Pz Amont	Pz Aval
	date d'échantillonnage		20200526	20200526	20200526	20200526	20200527	20200527
Nom du paramètre	LOQ	Unité	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat	Résultat
COHV								
Dichlorométhane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Trichlorométhane	0,5	µg/l	0,7	<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	1	4,2	1,5	1	0,5	<0,5
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	4,7	4,1	1,4	2,2	1,6	<0,5
1,1,2-Trichloroéthane	0,5	µg/l	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1- Dichloroéthylène	0,1	µg/l	0,7	0,6	0,2	0,3	0,1	<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	27	47	16	14	0,56	0,7
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	28	26	5,8	10	1,4	3,8
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	6,6	4,2	2,7	3,5	1,4	1
1,2-Dichloropropane	0,1	µg/l	0,8	2,9	0,6	0,5	<0,1	<0,1
Tribromométhane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Total COHV			70,4	89	28,2	31,5	5,56	5,5

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 27/05/2020 :

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
26 et 27/05/20	µg/l	70.4	/	89	28.2	5.56	31.5	5.5

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 27/05/2020 :

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
27/05/20		66,28			66,77	67,30

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

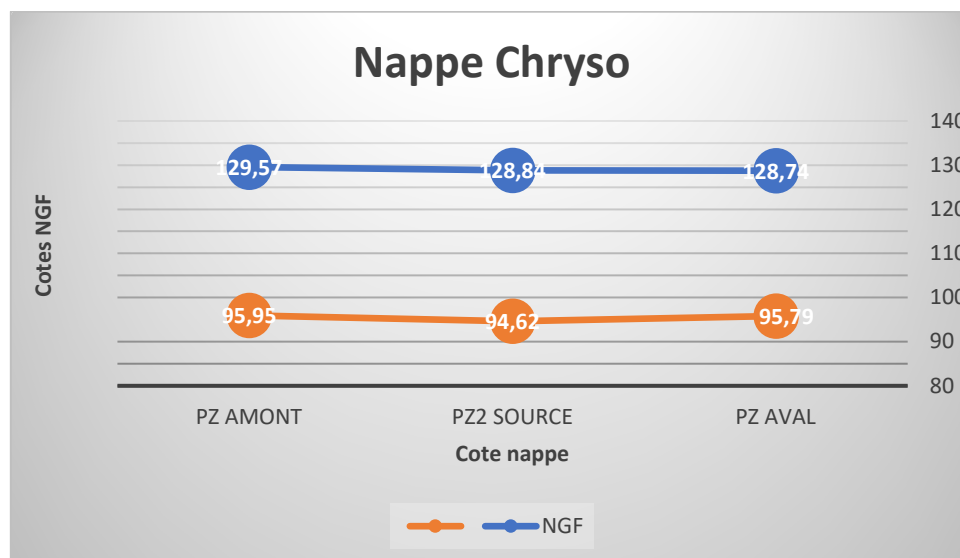
Piézométrie suivant cotes NGF sur les ouvrages :

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



db environnement

	Cote NGF	NS/Repère	Rep/Nappe	N.S NGF
Pz Amont	129.57	33.23	-0.40	95.94
Pz2 source	128,84	33.72	-0.50	94.62
Pz Aval	128,74	32.70	-0.25	95.79



Courbe des niveaux en NGF sur Pz Amont, P2 et Pz Aval le 27/05/20.

Fait à Montataire le 5 juin 2020

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 04.06.2020
N° Client 35007713
N° commande 945690

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde 945690 Eau

Client 35007713 DB ENVIRONNEMENT
Référence CHRYSO suivi nappe mai 20
Date de validation 28.05.20
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.

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 Claire Mura, Tel. +33/380680150
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 945690 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
763666	Pz1	26.05.2020 11:00	
763667	Pz 2	26.05.2020 10:00	
763668	Pz 3	26.05.2020 13:00	
763669	Pz 4	26.05.2020 13:00	
763670	Pz Amont	27.05.2020 10:35	

	Unité	763666 Pz1	763667 Pz 2	763668 Pz 3	763669 Pz 4	763670 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	0,7	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	1,0	4,2	1,5	1,0	0,5
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	4,7	4,1	1,4	2,2	1,6
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	0,9	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1- Dichloroéthylène	µg/l	0,7	0,6	0,2	0,3	0,1
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	27	47	16	14	0,56
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	27 ^{x)}	47 ^{x)}	16 ^{x)}	14 ^{x)}	0,6 ^{x)}
Trichloroéthylène	µg/l	28	26	5,8	10	1,4
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	6,6	4,2	2,7	3,5	1,4
trans-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-Dichloropropane	µg/l	0,8	2,9	0,6	0,5	<0,1

Hydrocarbures bromés

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

Pesticides

Hexachlorobutadiène	µg/l	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
---------------------	------	--------	--------	--------	--------	--------

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 945690 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
763671	Pz Aval	27.05.2020 09:35	

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

763671

Pz Aval

COHV

Dichlorométhane	µg/l	<0,5
Tétrachlorométhane	µg/l	<0,1
Trichlorométhane	µg/l	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	<0,5
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	<0,5
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	0,70
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	0,7 ^{x)}
Trichloroéthylène	µg/l	3,8
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	1,0
trans-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5
1,2-Dichloropropane	µg/l	<0,1

Hydrocarbures bromés

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

Pesticides

Hexachlorobutadiène	µg/l	<0,010
---------------------	------	--------

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.

Les incertitudes de mesure spécifiques aux paramètres et les informations sur la méthode de détermination sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre.

Début des analyses: 28.05.2020

Fin des analyses: 04.06.2020

Les résultats portent exclusivement sur les échantillons analysés. Si le laboratoire n'est pas responsable de l'échantillonnage, les résultats correspondent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. La reproduction d'extraits de ce rapport sans notre autorisation écrite n'est pas autorisée.

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 945690 Eau



AL-West B.V. Mme Claire Mura, Tel. +33/380680150
Chargée relation clientèle

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

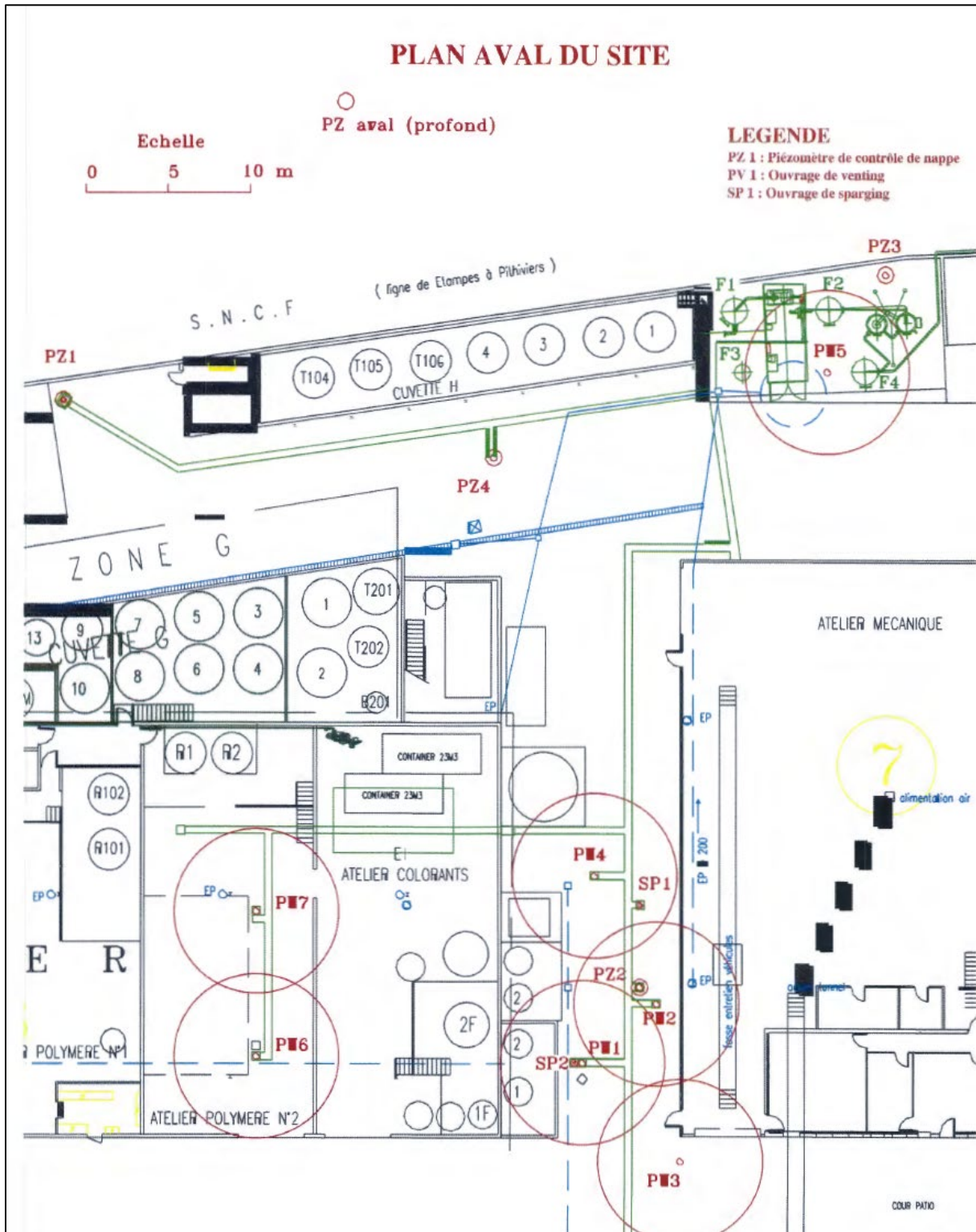
méthode interne: Hexachlorobutadiène

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 « * ».

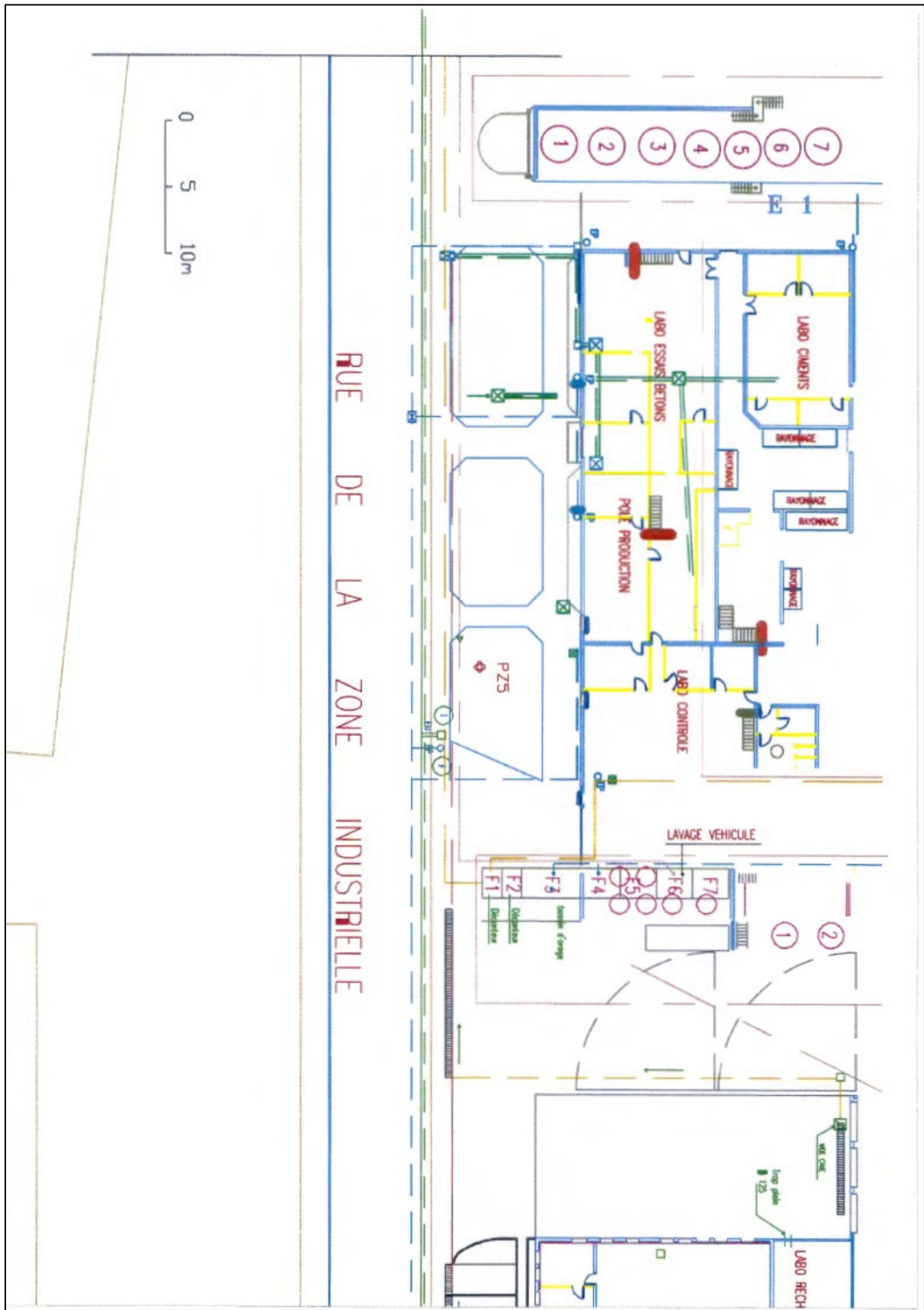
7. ANNEXE 2

Plans du site



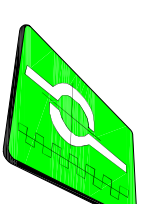


db environnement

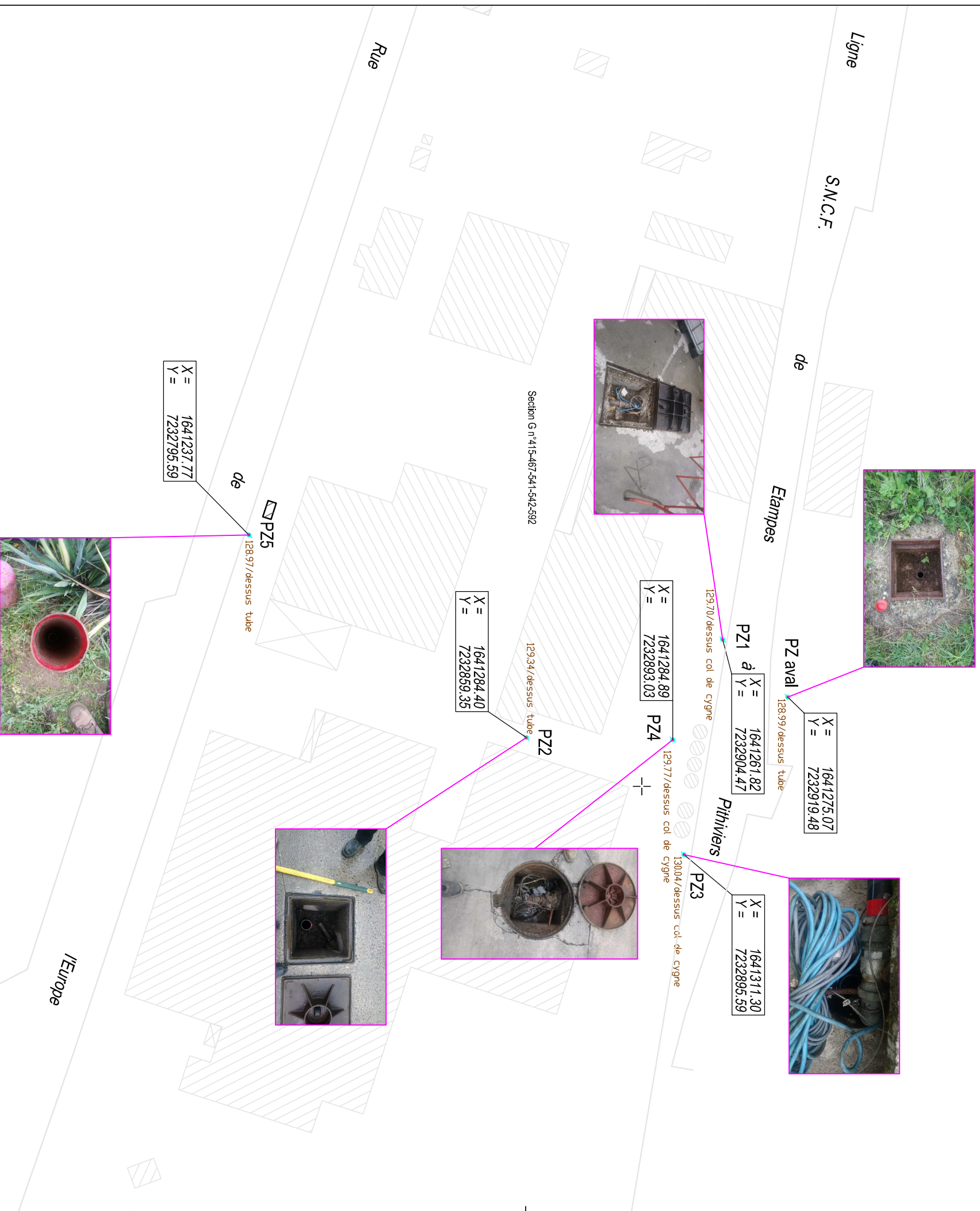
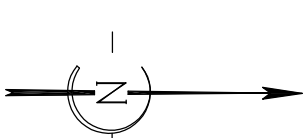


8. ANNEXE 3

Plan des ouvrages.



Dossier : P03758.0
 Etabli le : 4 juin 2019



X = 1641237.77
 Y = 7232795.59

X = 1641284.40
 Y = 7232859.35

X = 1641284.89
 Y = 7232893.03

X = 1641261.82
 Y = 7232904.47

X = 1641275.07
 Y = 7232919.48

X = 1641311.30
 Y = 7232895.59

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