



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

*Rapport de campagne des 11 et 12 mai 2021
Version n° 0*

db environnement
4 Allée des Thermes
60700 – Saint-Martin-Longueau
Siret : 522 939 248 00046 - 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 12 MAI 2021.....	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 11 et 12 mai 2021

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 12 MAI 2021.

	N° de l'analyse		497835	497836	497837	497838	497839	497840
	Nom d'échantillon		P1	P2	P3	P4	Pz Amont	Pz Aval
	Date d'échantillonnage		20210511	20210511	20210511	20210511	20210512	20210512
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	1,1	<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	6,4	3,5	1,7	<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	5,1	5,3	2,6	1,4	1,2	<0,5
1,1,2-Trichloroéthane	0,5	µg/l	1,4	0,6	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1- Dichloroéthylène	0,11	µg/l	0,7	0,6	0,3	0,1	<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	25	40	17	5,5	<0,50	0,68
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	31	28	7,5	3	0,9	4
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	7,2	4,7	5,4	1,6	1	1,6
1,2-Dichloropropane	0,1	µg/l	1,6	3,6	1	0,4	<0,1	<0,1
Tribromométhane	0,5	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
			74,5	89,2	37,3	13,7	3,1	6,28

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 12/05/2021 :

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
03 et 04/11/20	µg/l	43.1	/	65.9	25.6	8.2	21.3	4.94



db environnement

11 et 12/05/21	µg/l	74.5	/	89.2	37.3	3.1	13.7	6.28
----------------	------	------	---	------	------	-----	------	------

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 12/05/2021 :

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
04/11/20		66.38			66.88	67.51
12/05/21		66.71			67.19	67.65

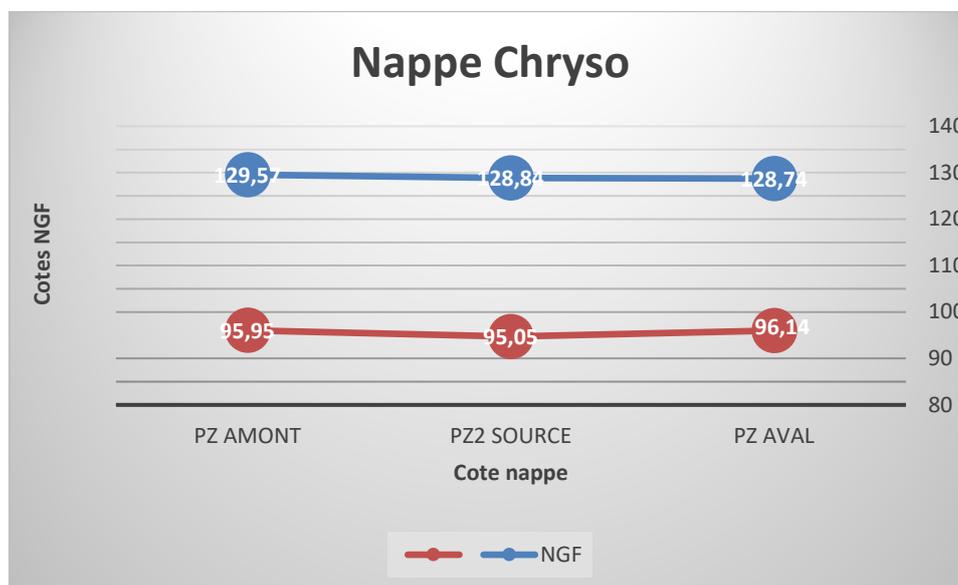
Les niveaux des Pz1, Pz3 et Pz4 ne sont pas mesurables car les têtes de puits sont encombrées ou étanches.

5. PIEZOMETRIE EN COTES NGF

Piézométrie suivant cotes NGF sur les ouvrages :

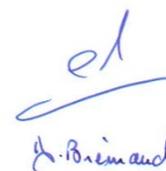
Pz Amont : 129.57
 P2 (source) : 128.84
 Pz Aval : 128.74

	Cote NGF	NS/Repère	Rep/Nappe	N.S NGF
Pz Amont	129.57	32.81	-0.40	96.86
Pz2 source	128,84	33.29	-0.50	95.05
Pz Aval	128,74	32.35	-0.25	96.14



Courbe des niveaux en NGF sur Pz Amont, P2 et Pz Aval le 12/05/21.

Fait à Saint-Martin-Longueau le 20 mai 2021



Denys BREMOND

6. ANNEXE 1

Résultats d'analyses

AL-West B.V.

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



DB ENVIRONNEMENT
Monsieur Denys BREMOND
4 allée des Thermes
60700 SAINT-MARTIN-LONGUEAU
FRANCE

Date 20.05.2021
N° Client 35007713
N° commande 1045691

RAPPORT D'ANALYSES

n° Cde 1045691 Eau

Client 35007713 DB ENVIRONNEMENT
Référence Chryso suivi nappe mai 2021
Date de validation 17.05.21
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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

n° Cde 1045691 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
497835	P1	11.05.2021	
497836	P2	11.05.2021 10:00	
497837	P3	11.05.2021 14:00	
497838	P4	11.05.2021 13:00	
497839	Pz Amont	12.05.2021 10:00	

Unité	497835 P1	497836 P2	497837 P3	497838 P4	497839 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	1,1	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthane	µg/l	1,4	6,4	3,5	1,7	<0,5
1,2-Dichloroéthane	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloroéthane	µg/l	5,1	5,3	2,6	1,4	1,2
1,1,2-Trichloroéthane	µg/l	1,4	0,6	<0,5	<0,5	<0,5
1,1-Dichloroéthylène	µg/l	0,7	0,6	0,3	0,1	<0,1
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	25	40	17	5,5	<0,50
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	25 ^{x)}	40 ^{x)}	17 ^{x)}	5,5 ^{x)}	n.d.
Trichloroéthylène	µg/l	31	28	7,5	3,0	0,9
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	7,2	4,7	5,4	1,6	1,0
trans-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-Dichloropropane	µg/l	1,6	3,6	1,0	0,4	<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 activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

AL-West B.V.

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

n° Cde 1045691 Eau

N° échant.	Nom d'échantillon	Prélèvement	Site du prélèvement
497840	Pz Aval	12.05.2021 08:30	

Unité **497840**
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 ^{m)}
Chlorure de Vinyle	µg/l	<0,2
cis-1,2-Dichloroéthène	µg/l	0,68
Trans-1,2-Dichloroéthylène	µg/l	<0,50
Somme cis/trans-1,2-Dichloroéthylènes	µg/l	0,7 ^{x)}
Trichloroéthylène	µg/l	4,0
cis-1,3-Dichloropropylène	µg/l	<0,5
Tétrachloroéthylène	µg/l	1,6
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.

m) Etant donnée l'influence perturbatrice de l'échantillon, les limites de quantification ont été relevées.

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

Les incertitudes de mesure analytiques spécifiques aux paramètres ainsi que des informations sur la procédure de calcul sont disponibles sur demande, si les résultats communiqués sont supérieurs à la limite de quantification spécifique au paramètre.

Début des analyses: 17.05.2021

Fin des analyses: 20.05.2021

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.

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

AL-West B.V.

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

n° Cde 1045691 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 10301 et conforme à ISO 11423-1) : Chlorure de Vinyle

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

AL-West B.V.

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

Annexe de N° commande 1045691

CONSERVATION, TEMPS DE CONSERVATION ET FLACONNAGE

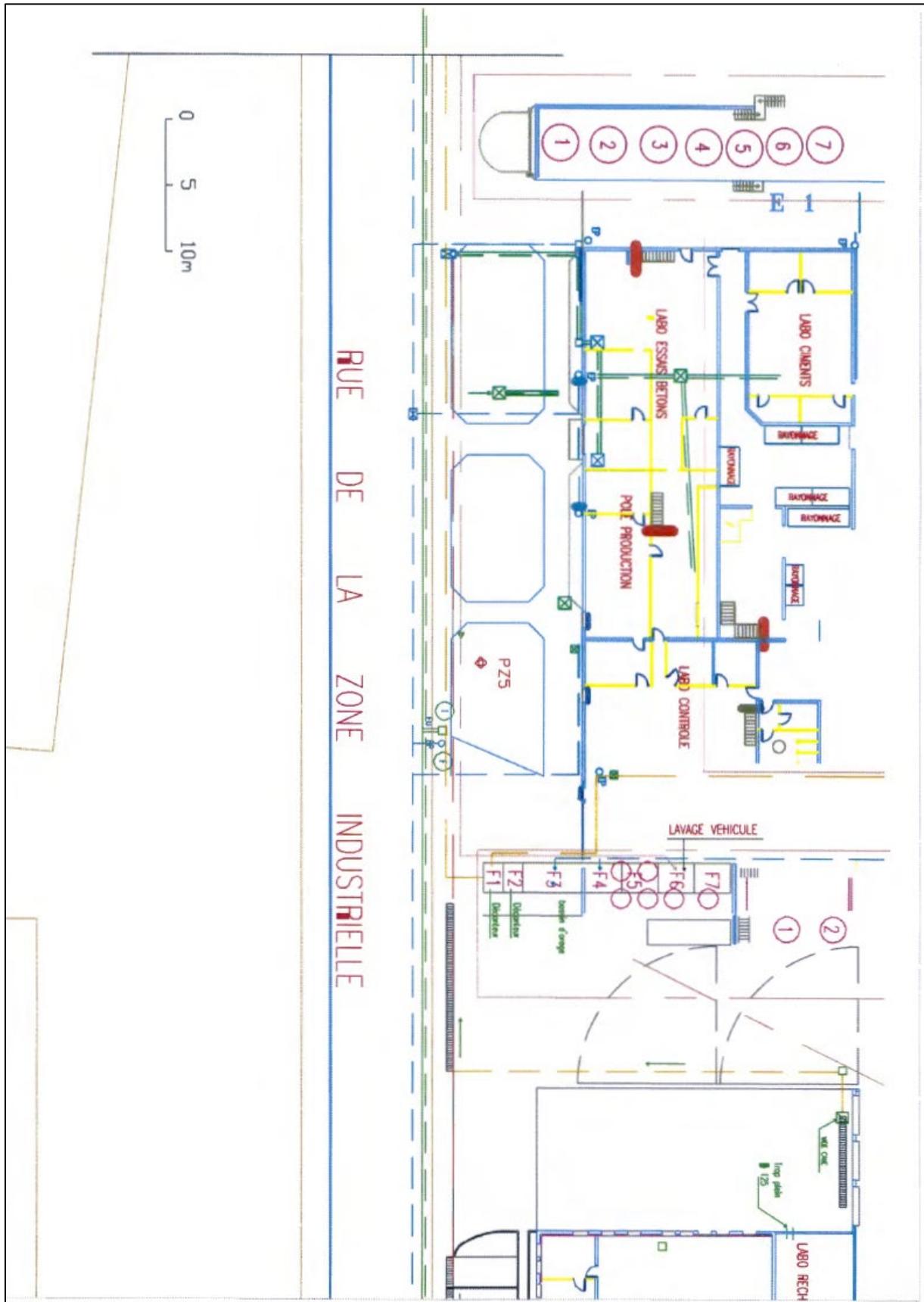
Le délai de conservation des échantillons est expiré pour les analyses suivantes :

1,2-Dichloropropane	497835, 497836, 497837, 497838
Trans-1,2-Dichloroéthylène	497835, 497836, 497837, 497838
Tétrachloroéthylène	497835, 497836, 497837, 497838
1,2-Dichloroéthane	497835, 497836, 497837, 497838
1,1,1-Trichloroéthane	497835, 497836, 497837, 497838
Tribromométhane	497835, 497836, 497837, 497838
Dichlorométhane	497835, 497836, 497837, 497838
1,1,2-Trichloroéthane	497835, 497836, 497837, 497838
1,1-Dichloroéthylène	497835, 497836, 497837, 497838
1,1-Dichloroéthane	497835, 497836, 497837, 497838
Trichloroéthylène	497835, 497836, 497837, 497838
cis-1,2-Dichloroéthène	497835, 497836, 497837, 497838
Trichlorométhane	497835, 497836, 497837, 497838
Chlorure de Vinyle	497835, 497836, 497837, 497838
Tétrachlorométhane	497835, 497836, 497837, 497838

Les activités rapportées dans ce document sont accréditées selon EN ISO/IEC 17025:2017. Seules les activités non accréditées sont identifiées par le symbole " *) " .

7. ANNEXE 2

Plans du site



8. ANNEXE 3

Plan des ouvrages.

