NOTE TECHNIQUE

OBJET : Ancien site EIF – 97 rue Pierre de Montreuil – Montreuil-sous-Bois (93) : Mise à jour des calculs de risques sanitaires sur la base de la campagne de prélèvements d'air ambiant de mai 2018.

REFERENCE : Note technique n°13_U2180790/NT13_version 1

DATE : 13/06/2018 **PAGES :** 13 + 15

- **Référence dossier :**

Dossier EPFIF Montreuil, n°U2180790_NT13

Chef de projet : Anaïs SEBASTIAO, Ingénieur d'études, agence IDF-Nord

Ingénieur DTEI : Marie AINE, Ingénieur d'études, agence IDF-Nord

Superviseur : Bertrand GAUDIN, Responsable du bureau d'études IDF-Nord

- **Note rédigée à l'attention de :**

Mme LEBAUT - EPF Ile de France - alebaut@epfif.fr

- **Documents de référence :**

- Rapport SITA Remediation « Complément à l'étude historique et reconnaissance des milieux » au droit du site 95-97 rue Pierre de Montreuil à Montreuil (93) - n°P2130840 V2 du 02/12/2013,
- Compte rendu de réunion du 17/12/2013 par mail relatif à la démarche à mener sur le site,
- Note technique n°1 SITA Remediation « Investigations de terrain et résultats de calcul de risques » – CZ_1402009_V1 du 03/02/2014,
- Note technique n°2 SITA Remediation « Investigations de terrain et résultats de calcul de risques » – CZ_1404033_V1 du 28/04/2014,
- Note technique n°3 SITA Remediation « Investigations de terrain et résultats de calcul de risques » – CZ_140762_V2 du 01/08/2014,
- Courrier de l'inspection du travail réf. OD/n°14-409 du 05/09/2014 et avis technique du 02/09/2014 associé,
- Rapport SITA Remediation « Suivi de la qualité des eaux souterraines et prélèvements de l'eau du robinet – Année 2014 » n°P2140010 – V2 du 26/11/2014,
- Note technique n°4 SITA Remediation « Investigations de terrain et résultats de calcul de risques » – CZ_1411091_V2 du 01/12/2014,
- Suivi de la qualité des eaux souterraines et prélèvements de l'eau du robinet mars 2015 - P2 15 031 0 V2 du 16/06/2015,
- Note technique n°5 SITA Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant de mars 2015 et mise à jour des calculs de risques » - CZ 15 06 029_V1 du 06/09/2015,
- Note technique n°6 SITA Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant de décembre 2015 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°6_P2150310/NT6 du 05/02/2016,
- Suivi de la qualité des eaux souterraines, prélèvements de l'eau du robinet et des gaz du sol - décembre 2015 - P2 15 031 0 V2 du 04/07/2016,
- Note technique n°7 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant d'avril et juillet 2016 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°7_U2160850/NT7 du 14/09/2016,

- Note technique n°8 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant de novembre 2016 et janvier 2017 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°8_U2160850/NT8 du 29/03/2017,
- Note technique n°9 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant d'avril 2017 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°9_U2170660/NT9 du 22/06/2017,
- Note technique n°10 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant de juillet 2017 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°10_U2170660/NT10 du 13/10/2017,
- Note technique n°11 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant d'octobre 2017 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°11_U2170660/NT11_version 1 du 02/01/2018.
- Note technique n°12 SUEZ Remediation « Campagne de prélèvement d'air ambiant de janvier 2018 et mise à jour des calculs de risques » - Note technique n°12_U2170660/NT12_version 1 du 21/02/2018.

- **Documents associés :**

- Annexe 1 : Plan des investigations (1 page)
- Annexe 2 : Fiches de prélèvements d'air ambiant de mai 2018 (5 pages)
- Annexe 3 : Bordereaux d'analyse de la campagne de mai 2018 (7 pages)
- Annexe 4 : Engagements et responsabilités applicables en matière d'études (1 page).

Contexte et objectif

L'EPFIF est propriétaire de l'ancien site industriel EIF, localisé 95-97 rue de Montreuil à Montreuil (93) sur lequel plusieurs études environnementales ont été menées en 2012 et 2013. Ces études ont mis en évidence un passé industriel dense avec l'utilisation importante de produits chimiques polluants. Ces activités ont impacté le sous-sol. Les investigations de terrain ont mis en évidence une pollution importante des gaz du sol et des eaux souterraines en BTEX et COHV. La présence de tétrachloroéthylène a également été constatée à des concentrations supérieures à la limite de potabilité dans l'eau du robinet du bâtiment 3.

Suite au rachat du site par l'EPFIF, les locaux ont été loués à diverses entreprises : Aire Infographique (bâtiment 1), EIF (bâtiment 4) et un brasseur (bâtiments 3 (ouest), 7 et 8).

Dans ce contexte afin de vérifier que la qualité du sous-sol est compatible d'un point de vue sanitaire avec l'usage actuel du site, l'EPFIF a notamment mandaté SUEZ Remediation pour réaliser :

- Une surveillance de la qualité des milieux du site : eaux souterraines, air ambiant et eau du robinet. Cette surveillance fait l'objet d'un rapport distinct ;
- Des calculs de risques sur la base des résultats obtenus dans l'air ambiant au droit de l'ensemble des bâtiments.

Au regard de la méthodologie de gestion de sites et sols pollués d'avril 2017 et de la situation du site (évaluation de risque pour un site réaménagé, en lien avec une pollution antérieure), l'interprétation des résultats auparavant effectuée par le biais de calculs de risques (EQRS) est désormais proposée sous la forme d'une Interprétation de l'Etat des Milieux (IEM), plus appropriée.

Cette note technique présente les résultats de l'IEM pour les usagers des bâtiments mis à jour sur la base des résultats de la campagne de prélèvements d'air ambiant de mai 2018.

Investigations réalisées

Les investigations ont été réalisées le 02 mai 2018. Le détail des investigations réalisées est présenté dans le tableau ci-dessous.

Tableau 1 : Investigations réalisées en mai 2018

	Air Ambiant
Réseau de surveillance	**Bât 1** : air infographie (stockage de matériels et présence occasionnelle de travailleurs) => PR3 **Bât. 4 :** EIF (stockage rdc + bureaux 1er étage) => PR9 **Bât. 5** : • rdc construire solidaire (menuiserie) et jardins de Babylone (plantations en intérieur), anciennement Emmaüs => PR1 • 1er étage : construire solidaire (céramistes) => PR2 • 2ème étage bureaux **Air extérieur** : PRE ext
Analyses	COHV, BTEX, HC volatils
Remarques	Analyse d'un blanc de transport

La localisation des différents points de prélèvement est présentée en annexe 1.

Résultats - Qualité de l'air ambiant – Tableaux d'analyses

Les résultats d'analyses de toutes les campagnes réalisées sont présentés dans le tableau en page 5.

Les résultats de la campagne de mai 2018 sont comparés aux résultats des campagnes précédentes et aux valeurs de gestion utilisées pour les IEM selon la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017. Les valeurs sélectionnées dans le cadre de cette étude sont celles correspondant à une exposition sur le long terme, les enjeux sanitaires pour les sites et sols pollués étant liés à des expositions de type chronique.

Les sources de données sont les suivantes :

- valeurs réglementaires - code de l'environnement
- valeurs repères d'aide à la gestion - HCSP[1]

  Ces valeurs dites « de gestion » prennent en compte les critères sanitaires de l'Anses tout en les mettant en perspective avec les concentrations techniquement atteignables actuellement. Plusieurs valeurs repères sont présentées. Elles sont chacune associées à des actions et un délai de mise en œuvre.

- valeurs guides établies sur des critères sanitaires – ANSES[2]

  Ces valeurs guides de qualité de l'air intérieur sont des cibles sanitaires à atteindre à long terme pour protéger la santé des personnes. Elles sont fondées exclusivement sur des critères sanitaires. Elles sont indicatives et ont vocation à aider à l'interprétation des résultats des mesures réalisées dans les environnements intérieurs, sans avoir cependant de portée réglementaire pour l'instant.

[1] HCSP : Haut Conseil en Santé Publique

[2] ANSES : Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

Elles ne concernent pas les locaux industriels pour lesquels la réglementation du travail s'applique, si les substances recherchées sont celles utilisées dans le cadre de l'activité.

- valeurs d'analyse de la situation R1, R2, R3

  Ces valeurs, établies par le ministère de l'environnement dans la démarche de diagnostics des établissements sensibles accueillant des enfants et des adolescents, ont été reprises dans la méthodologie de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017 pour toute démarche IEM.

  Si le polluant mesuré est inférieur au seuil R1, ce polluant ne pose pas de problème dans l'air intérieur.

Les bordereaux du laboratoire Alcontrol sont joints en annexe de ce document. Les concentrations des composés dans l'air ambiant (en µg/litre = en mg/m^3) sont déduites des résultats du laboratoire (quantité de composé par tube d'adsorption en µg/tube ou µg/échantillon) et du volume d'air pompé dans chaque tube d'adsorption (litre pompé).

Légende des couleurs :

<0,001	concentration< au seuil de détection
0,0013	substance détectée
0,2291	concentration > valeurs de référence pour les hydrocarbures (en considérant 100% d'aromatiques)
0,3187	concentration > valeurs de référence

Tableau 2 : Résultats d'analyse d'air ambiant (mg/m³)

Nom d'échantillon	Valeurs réglementaires (1)		Valeurs repères aide à la gestion (2)	Valeurs Guides établies sur des critères sanitaires (3)	Valeurs d'analyse de la situation dans le cadre des IEM (4)			PR1											PR2											
Localisation								Bât 5 - RDC											Bât 5 - N+1											
Locataire	Code de l'environnement		HCSP	ANSES	R1	R2	R3	Construire Solidaire											Construire Solidaire											
date								janv.-14	mars-14	juin-14	juil.-14	nov.-14	janv.-17	avr.-17	juil.-17	oct.-17	janv.-18	mai-18	janv-14	mars-14	juin-14	déc.-15	avr.-16	juil.-16	janv.-17	avr.-17	juil.-17	oct.-17	janv.-18	mai-18
Volume pompé (l)	air ext.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	469	428	394	385	290	285	285	281	279	286	282	992	849	394	288	275	335	278	283	281	331	278	284
HYDROCARBURES TOTAUX																														
fraction C5 - C6	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,075	<0,081	<0,089	<0,091	<0,1209	<0,123	<0,123	<0,125	<0,018	<0,018	<0,018	<0,036	<0,042	<0,089	0,1424	<0,127	<0,104	<0,127	<0,124	<0,125	0,0163	<0,018	<0,018
fraction C6 - C8	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,235	<0,253	<0,2795	<0,2859	<0,38	<0,386	<0,386	<0,392	<0,054	<0,053	<0,054	<0,111	<0,13	<0,2795	<0,382	<0,364	<0,328	<0,397	<0,389	<0,392	<0,046	<0,054	<0,053
fraction C8 - C10	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,114	<0,122	0,2794	<0,1378	<0,1831	<0,186	<0,186	<0,189	<0,036	0,0734	0,0426	<0,054	<0,063	0,2794	0,2257	<0,193	<0,158	<0,191	<0,187	<0,189	0,0453	0,0360	0,0387
fraction C10-C12	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,114	<0,122	<0,1347	<0,1378	<0,1831	<0,186	<0,186	<0,189	0,0968	<0,053	0,0567	<0,054	<0,063	<0,1347	<0,1841	<0,193	<0,158	<0,191	<0,187	<0,189	<0,046	<0,054	<0,053
fraction C12-C16	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,114	<0,122	<0,1347	<0,1378	<0,1831	<0,186	<0,186	<0,189	<0,054	<0,053	<0,054	<0,054	<0,063	<0,1347	0,1944	<0,193	<0,158	<0,191	<0,187	<0,189	<0,046	<0,054	<0,053
HC (C5-C16)	/	/	/	/	/	/	/	<0,683	<0,735	<0,8129	<0,8318	<1,1054	<1,123	<1,122	<1,139	<0,216	<0,21	<0,213	<0,323	<0,378	<0,8129	<1,1112	<1,164	<0,955	<1,153	<1,13	<1,139	<0,182	<0,216	<0,212
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																														
benzène	Valeur limite 0,005 Obj. qualité 0,002	0,002	0,002 (valeur cible) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,002	0,002	0,01	0,03	<0,001	0,0008	<0,0008	<0,0008	<0,00097	**0,0020**	<0,0012	<0,002	0,0008	0,0021	0,0004	0,0008	0,0007	<0,0008	0,0032	<0,0007	<0,0010	0,0018	<0,0012	<0,002	0,0010	0,0025	0,0004
toluène	/	/	/	/	3	3,8	3,8	0,0041	0,0022	0,0011	0,0018	0,0015	0,0027	0,0039	0,0043	0,0043	0,0129	0,0039	0,0023	0,0026	0,0011	0,0073	0,0013	0,0015	0,0020	0,0012	0,0020	0,0042	0,0043	0,0016
éthylbenzène	/	/	/	1,5	1,5	15	22	0,0010	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,0013	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	0,0009	0,0009	<0,001	<0,001	<0,0009	0,0019	<0,0007	<0,00085	<0,002	<0,001	<0,001	0,0019	0,0018	0,0016
orthoxylène	/	/	/	/	/	/	/	0,0016	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,0013	0,0017	<0,00098	<0,001	0,0009	0,0012	0,0010	0,0004	0,0005	<0,0009	0,0022	<0,0007	<0,00085	<0,002	<0,001	<0,001	0,0022	0,0018	0,0021
para- et métaxylène	/	/	/	/	/	/	/	0,0034	<0,002	<0,0018	<0,0019	<0,0025	0,0032	<0,002	<0,002	0,0022	0,0038	0,0035	0,0013	0,0015	<0,0018	0,0056	<0,0013	<0,0017	<0,003	<0,002	<0,002	0,0063	0,0058	0,0056
xylènes	/	/	/	/	0,18	1,8	8,8	0,0051	<0,003	<0,0028	<0,0029	<0,0038	0,0049	<0,003	<0,003	0,0031	0,0049	0,0046	0,0017	0,0020	<0,0028	0,0076	<0,002	<0,0025	<0,004	<0,003	<0,003	0,0085	0,0076	0,0077
BTEX total	/	/	/	/	/	/	/	0,0153	0,0031	0,0011	0,0018	0,0015	0,0095	<0,0056	<0,006	0,0082	0,0210	0,0096	0,0051	0,0058	0,0010	0,0201	<0,004	<0,0048	<0,005	<0,006	<0,006	0,0157	0,0162	0,0113
naphtalène	/	/	0,01(valeur repère de qualité), 0,05 (valeur d'action rapide), <0,010 (bâtiment neuf ou en rénovation)	0,01	0,01	0,05	/	é	<0,003	<0,0034	<0,0034	<0,0045	<0,001	<0,00088	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,002	<0,0034	<0,0046	<0,0047	<0,00075	<0,001	<0,00088	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS																														
1,2-dichloroéthane	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0006	<0,0008	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0008	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
1,1-dichloroéthène	/	/	/	/	/	/	/	<0,002	<0,002	<0,0017	<0,0017	<0,0022	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0017	<0,001	<0,001	<0,00084	<0,002	<0,00058	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
cis-1,2-dichloroéthène	/	/	/	/	0,06	0,6	/	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011	<0,0015	<0,001	<0,00074	0,0030	<0,001	0,0022	0,0019	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0008	0,0040	<0,00063	<0,001	<0,00043	0,0025	<0,001	0,0072	0,0016
trans 1,2-dichloroéthylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,002	<0,002	<0,0013	<0,0013	<0,0017	<0,001	<0,00074	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0013	<0,0008	<0,0007	<0,00063	<0,001	<0,00043	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
dichlorométhane	/	/	/	/	0,01	0,1	2,1	<0,004	<0,005	<0,0046	<0,0047	<0,0063	<0,002	<0,0018	<0,002	0,0061	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,0046	0,0236	<0,0028	<0,0015	<0,002	<0,0018	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
1,2-dichloropropane	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,00074	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,0008	<0,0007	<0,00063	<0,001	<0,00043	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
tétrachloroéthylène	/	/	0,250 (valeur repère)-2015 1,250 (valeur d'action rapide)	0,25	0,25	1,25	1,38	0,0016	0,0321	0,0165	0,0650	0,0166	0,0012	0,0666	0,1495	0,0305	0,0699	0,1277	0,0031	0,0029	0,0165	0,0118	0,0102	0,0033	0,0020	0,0071	0,0128	0,0045	0,0090	0,0085
tétrachlorométhane	/	/	/	/	0,038	0,19	0,19	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,0013	<0,001	<0,00049	<0,001	0,0005	0,0005	0,0004	0,0004	<0,001	<0,0009	0,0017	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,00049	<0,001	0,0005	0,0005	<0,001
1,1,1-trichloroéthane	/	/	/	/	1	5,5	5,5	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,0008	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trichloroéthylène	/	/	0,002 (valeur repère) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,02	0,002	0,01	0,8	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,0008	<0,001	<0,001	**0,0020**	**0,0020**	0,0004	0,0015	0,0029	<0,001	0,0005	<0,0008	<0,0008	<0,0007	<0,00063	<0,001	<0,00043	<0,001	0,0027	0,0043	0,0039
chloroforme	/	/	/	/	0,063	0,15	0,15	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,0013	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
chlorure de vinyle	/	/	/	/	0,0026	0,026	1,3	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011	<0,0015	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0008	<0,0007	<0,00084	<0,002	<0,00058	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
hexachlorobutadiène	/	/	/	/	/	/	/	<0,004	<0,004	<0,0041	<0,0042	<0,0056	<0,004	<0,0035	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,002	<0,002	<0,0041	<0,0035	<0,0036	<0,0030	<0,004	<0,0035	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
trans-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0011	<0,0015	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,0008	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
cis-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0006	<0,0008	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0004	<0,00036	<0,00084	<0,002	<0,00058	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
bromoforme	/	/	/	/	0,01	0,1	/	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,0013	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,0007	<0,00042	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

(1) **Code de L'environnement** article R221-1 : Normes de qualité de l'air ambiant et R221-29 : Valeurs guides pour l'air intérieur

(2) **Haut Conseil en Santé Publique (HCSP)** : http://w w w .hcsp.fr/explore.cgi/avisrapports?ae=avisrapports&menu=09

(3) **Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)** : http://w w w .anses.fr/ET/PPN8F48.htm?pageid=829&parentic

(4) **INERIS - Tableaux des seuils de gestion INERIS DRC-17-164563-03067A, 27 mars 2017**

Tableau 3 : Résultats d'analyse d'air ambiant (mg/m³)

Nom d'échantillon	Valeurs réglementaires (1)		Valeurs repères aide à la gestion (2)	Valeurs Guides établies sur des critères sanitaires (3)	Valeurs d'analyse de la situation dans le cadre des IEM (4)			PR4			PR6			PR3												PR5			
Localisation								S Bât 3 - RDC			E Bât 3 - RDC			Bât 1- RDC												Bât 8 - RDC			
Locataire	Code de l'environnement		HCSP	ANSES	R1	R2	R3	Construire Solidaire			Construire Solidaire			Aire Infographique												Brasseur			
date								janv-14	mars-14	juin-14	janv-14	mars-14	juin-14	janv.-14	mars-14	juin-14	juil.-14	nov.-14	mars-15	déc.-15	avr.-16	juil.-16	janv.-17	avr.-17	janv.-18	mai-18	janv-14	mars-14	juin-14	janv.-17
Volume pompé (l)	air ext.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	937	427	388	414	427	397	727	372	377	305	284	341	288	356	330	276	290	278	284	1071	686	405	287
HYDROCARBURES TOTAUX																														
fraction C5 - C6	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,038	<0,082	<0,0902	<0,085	<0,083	<0,0883	<0,049	<0,095	<0,093	<0,115	<0,1233	<0,1027	<0,1216	<0,0983	<0,106	<0,001	<0,121	<0,018	<0,018	<0,033	<0,052	<0,0865	<0,001
fraction C6 - C8	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,118	<0,258	<0,2833	<0,266	<0,258	<0,2773	<0,152	<0,296	<0,2922	<0,3613	<0,3874	<0,3226	<0,382	<0,309	<0,333	<0,4	<0,38	<0,054	<0,053	<0,103	<0,161	<0,2717	<0,384
fraction C8 - C10	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,057	<0,125	0,2291	<0,129	<0,125	<0,1336	<0,073	<0,143	<0,1408	<0,1741	<0,1867	<0,1555	<0,1841	<0,149	<0,161	<0,193	<0,183	<0,036	<0,036	<0,05	<0,078	0,2444	<0,185
fraction C10-C12	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,057	<0,125	<0,1365	<0,129	<0,125	<0,1336	<0,073	<0,143	<0,1408	<0,1741	<0,1867	<0,1555	<0,1841	<0,149	<0,161	<0,193	<0,183	<0,054	<0,053	<0,05	<0,078	<0,1309	<0,185
fraction C12-C16	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,057	<0,125	<0,1365	<0,129	<0,125	<0,1336	<0,073	<0,143	<0,1408	<0,1741	<0,1867	<0,1555	<0,1841	<0,149	<0,161	<0,193	<0,183	<0,054	<0,053	<0,05	<0,078	<0,1309	<0,185
HC (C5-C16)	/	/	/	/	/	/	/	<0,342	<0,749	<0,8239	<0,774	<0,75	<0,8065	<0,441	<0,861	<0,85	<1,051	<1,1268	<0,9385	<1,1112	<0,899	<0,970	<1,161	<1,104	<0,216	<0,212	<0,299	<0,467	<0,7902	<1,117
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																														
benzène	Valeur limite 0,005 Obj. qualité 0,002	0,002	0,002 (valeur cible) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,002	0,002	0,01	0,03	0,0007	0,0008	<0,0008	0,0012	<0,001	<0,0008	0,0010	0,0009	<0,0008	<0,001	<0,00099	0,0010	0,0049	<0,00059	0,0017	0,0040	<0,0012	0,0028	0,0010	0,0007	0,0006	<0,0007	<0,002
toluène	/	/	/	/	3	3,8	3,8	0,0019	0,0026	0,0011	0,0031	0,0026	<0,0009	0,0036	0,0040	0,0020	0,0018	0,0020	0,0029	0,0153	0,0014	0,0025	0,0156	0,0014	0,0119	0,0060	0,0023	0,0019	0,0014	<0,001
éthylbenzène	/	/	/	1,5	1,5	15	22	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	0,0006	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0013	<0,0011	0,0027	<0,00059	<0,00084	0,0023	<0,00097	0,0020	0,0012	0,0006	<0,001	<0,0009	<0,001
orthoxylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	0,0006	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0013	<0,0011	0,0027	<0,00059	<0,00084	0,0020	<0,00097	0,0023	0,0013	0,0005	<0,001	0,0019	<0,001
para- et métaxylène	/	/	/	/	/	/	/	0,0008	<0,002	<0,0019	<0,002	<0,002	<0,0018	0,0017	<0,002	<0,0019	<0,0023	<0,0025	<0,0021	0,0069	<0,00098	<0,0017	0,0073	<0,0019	0,0068	0,0039	0,0012	0,0012	0,0022	<0,002
xylènes	/	/	/	/	0,18	1,8	8,8	<0,002	<0,003	<0,0029	<0,003	<0,003	<0,0028	0,0022	<0,003	<0,003	<0,0037	<0,0039	<0,0033	0,0097	<0,00157	<0,0025	0,0094	<0,0029	0,0090	0,0053	0,0018	0,0018	0,0042	<0,003
BTEX total	/	/	/	/	/	/	/	0,0034	<0,005	<0,0052	<0,005	<0,005	<0,0051	0,0073	0,0050	0,0020	0,0018	0,0020	<0,0047	0,0319	<0,00309	0,0042	0,0312	<0,0055	0,0259	0,0134	0,0071	0,0055	0,0097	<0,006
naphtalène	/	/	0,01(valeur repère de qualité), 0,05 (valeur d'action rapide), <0,010 (bâtiment neuf ou en rénovation)	0,01	0,01	0,05	/	<0,002	<0,004	<0,0034	<0,004	<0,004	<0,0033	<0,002	<0,004	<0,0035	<0,0043	<0,0046	<0,0039	<0,0046	<0,00356	<0,00076	<0,001	<0,00086	<0,001	<0,001	<0,002	<0,002	<0,0033	<0,001
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS																														
1,2-dichloroéthane	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,001	<0,001	<0,0006	0,0004	<0,001	<0,0006	<0,0007	<0,0008	<0,0007	0,0012	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,001
1,1-dichloroéthène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,002	<0,0017	<0,002	<0,002	<0,0016	<0,001	<0,002	<0,0017	<0,0021	<0,0023	<0,0019	<0,001	<0,00079	<0,00085	<0,002	<0,00099	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0016	<0,001
cis-1,2-dichloroéthène	/	/	/	/	0,06	0,6	/	<0,001	0,0026	<0,0011	<0,002	0,0020	<0,0011	<0,001	0,0017	0,0098	0,0131	<0,0015	0,0135	0,0017	0,0020	0,0048	0,0040	0,0066	0,0211	0,0056	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,001
trans 1,2-dichloroéthylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,002	<0,0013	<0,002	<0,002	<0,0013	<0,001	<0,002	<0,0014	<0,0017	<0,0018	<0,0015	<0,0008	<0,00059	<0,00064	<0,001	<0,00072	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0013	<0,001
dichlorométhane	/	/	/	/	0,01	0,1	2,1	<0,002	<0,005	<0,0047	<0,005	<0,005	<0,0046	<0,003	<0,005	<0,0048	<0,006	<0,0064	<0,0053	<0,0027	<0,002	<0,0015	<0,002	<0,0017	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,0045	<0,002
1,2-dichloropropane	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,00059	<0,00064	<0,001	<0,00072	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0007	<0,001
tétrachloroéthylène	/	/	0,250 (valeur repère)-2015 1,250 (valeur d'action rapide)	0,25	0,25	1,25	1,38	0,0027	0,0152	0,0062	0,0029	0,0173	<0,0009	0,0107	0,0350	0,3187	0,4926	0,0335	0,2082	0,0833	0,0758	0,1030	0,0907	0,2241	0,1366	0,0704	0,0019	0,0011	<0,0009	<0,001
tétrachlorométhane	/	/	/	/	0,038	0,19	0,19	0,0004	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0013	<0,0011	0,0032	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	0,0004	0,0004	0,0005	<0,001	<0,0009	<0,001
1,1,1-trichloroéthane	/	/	/	/	1	5,5	5,5	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0008	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0007	<0,001
trichloroéthylène	/	/	0,002 (valeur repère) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,02	0,002	0,01	0,8	<0,001	0,0013	<0,0008	<0,001	0,0015	<0,0008	0,0005	0,0019	0,0162	0,0299	0,0015	0,0188	0,0042	0,0059	0,0066	0,0149	0,0293	0,0155	0,0077	<0,001	<0,001	<0,0007	<0,001
chloroforme	/	/	/	/	0,063	0,15	0,15	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001
chlorure de vinyle	/	/	/	/	0,0026	0,026	1,3	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,002	<0,001	<0,0011	<0,001	<0,002	<0,0012	<0,0014	<0,0015	<0,0013	<0,0008	<0,00059	<0,00085	<0,002	<0,00099	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,001
hexachlorobutadiène	/	/	/	/	/	/	/	<0,002	<0,004	<0,0042	<0,004	<0,004	<0,0041	<0,003	<0,005	<0,0043	<0,0053	<0,0057	<0,0047	<0,0035	<0,00281	<0,0030	<0,004	<0,0034	<0,004	<0,004	<0,002	<0,003	<0,004	<0,004
trans-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,002	<0,001	<0,0011	<0,001	<0,002	<0,0012	<0,0014	<0,0015	<0,0013	<0,0008	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0011	<0,001
cis-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0007	<0,0008	<0,0007	<0,0004	<0,00028	<0,00085	<0,002	<0,00099	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,001
bromoforme	/	/	/	/	0,01	0,1	/	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0012	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00059	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0009	<0,001

(1) **Code de L'environnement** article R221-1 : Normes de qualité de l'air ambiant et R221-29 : Valeurs guides pour l'air intérieur

(2) **Haut Conseil en Santé Publique (HCSP)** : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapports?ae=avisrapports&menu=09

(3) **Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)** : http://www.anses.fr/ET/PPN8F48.htm?pageid=829&parentic

(4) **INERIS - Tableaux des seuils de gestion INERIS DRC-17-164563-03067A, 27 mars 2017**

Tableau 4 : Résultats d'analyse d'air ambiant (mg/m³)

Nom d'échantillon	Valeurs réglementaires (1)		Valeurs repères aide à la gestion (2)	Valeurs Guides établies sur des critères sanitaires (3)	Valeurs d'analyse de la situation dans le cadre des IEM (4)			PR9											PR10	PREXT													
Localisation								Bât. 4											Maison des murs à pêches	Bât 3 -Toit													
Locataire	Code de l'environnement		HCSP	ANSES	R1	R2	R3	EIF												Construire Solidaire													
date								nov.-14	mars-15	déc.-15	avr.-16	juil.-16	janv.-17	avr.-17	juil.-17	oct.-17	janv.-18	mai-18	janv.-18	janv.-14	mars-14	juin-14	juil.-14	nov.-14	mars-15	déc.-15	avr.-16	juil.-16	janv.-17	avr.-17	juil.-17	oct.-17	janv.-18	mai-18
Volume pompé (l)	air ext.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	air int.	286	334	288	321	334	281	289	292	330	277	283	233	217	674	399	158	290	180	288	251	840	283	286	292	275	283	283
HYDROCARBURES TOTAUX																																	
fraction C5 - C6	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,1223	<0,1048	<0,1216	<0,109	<0,105	<0,001	<0,121	<0,12	<0,016	<0,019	<0,018	<0,022	<0,162	<0,052	<0,0879	<0,2223	<0,1207	<0,1945	<0,1216	<0,139	<0,042	<0,001	<0,122	<0,12	<0,019	<0,018	<0,018
fraction C6 - C8	/	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/	<0,3844	<0,3294	<0,382	<0,343	<0,329	<0,392	<0,381	<0,377	<0,046	<0,055	<0,054	<0,065	<0,508	<0,164	<0,276	<0,6985	<0,3794	<0,6112	<0,382	<0,438	<0,131	<0,389	<0,385	<0,377	<0,055	<0,054	<0,054
fraction C8 - C10	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,1852	<0,1587	<0,1841	<0,165	<0,159	<0,189	<0,183	<0,182	<0,031	<0,037	<0,036	<0,043	<0,245	<0,079	<0,133	<0,3366	<0,1828	<0,2945	<0,1841	<0,211	<0,063	<0,188	<0,185	<0,182	<0,037	<0,036	<0,036
fraction C10-C12	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,1852	<0,1587	<0,1841	<0,165	<0,159	<0,189	<0,183	<0,182	<0,046	<0,055	<0,054	<0,065	<0,245	<0,079	<0,133	<0,3366	<0,1828	<0,2945	<0,1841	<0,211	<0,063	<0,188	<0,185	<0,182	<0,055	<0,054	<0,054
fraction C12-C16	/	/	/	/	1 (aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/	<0,1852	<0,1587	<0,1841	<0,165	<0,159	<0,189	<0,183	<0,182	<0,046	<0,055	<0,054	<0,065	<0,245	<0,079	<0,133	<0,3366	<0,1828	<0,2945	<0,1841	<0,211	<0,063	<0,188	<0,185	<0,182	<0,055	<0,054	<0,054
HC (C5-C16)	/	/	/	/	/	/	/	<1,1181	<0,9581	<1,1112	<0,997	<0,958	<1,139	<1,107	<1,096	<0,182	<0,217	<0,213	<0,258	<1,476	<0,476	<0,8029	<2,0318	<1,1035	<1,7778	<1,1112	<1,275	<0,381	<1,132	<1,119	<1,096	<0,219	<0,213	<0,213
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS																																	
benzène	Valeur limite 0,005 Obj. qualité 0,002	0,002	0,002 (valeur cible) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,002	0,002	0,01	0,03	<0,00098	0,0023	0,0019	<0,00065	<0,0001	0,0027	<0,0012	<0,002	0,0008	0,0010	<0,001	0,0010	<0,002	<0,001	<0,0008	<0,0018	<0,00097	<0,0016	0,0029	<0,00084	<0,00042	0,0025	<0,0012	<0,002	0,0007	0,0010	<0,001
toluène	/	/	/	/	3	3,8	3,8	0,0022	0,0023	0,0045	0,0011	0,0029	0,0022	0,0019	0,0017	0,0033	0,0021	0,0014	0,0026	0,0029	0,0019	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	0,0063	<0,00056	0,0010	0,0022	<0,00073	0,0017	0,0030	0,0018	0,0010
éthylbenzène	/	/	/	1,5	1,5	15	22	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00065	<0,00084	<0,001	<0,00097	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	0,0014	<0,002	<0,001	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	0,0010	<0,00084	<0,00033	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
orthoxylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00065	<0,00084	<0,001	<0,00097	<0,001	0,0006	0,0005	0,0005	0,0020	<0,002	<0,001	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	0,0010	<0,00084	<0,00033	<0,001	<0,00098	<0,001	0,0007	0,0004	<0,001
para- et métaxylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0025	<0,0021	0,0015	<0,0011	0,0025	<0,002	<0,0019	0,0022	0,0016	0,0015	0,0015	0,0052	<0,004	<0,002	<0,0018	<0,0045	<0,0025	<0,0039	0,0029	<0,00139	<0,00067	<0,002	<0,002	<0,002	0,0022	0,0011	0,0010
xylènes	/	/	/	/	0,18	1,8	8,8	<0,0039	<0,0033	0,0015	<0,00174	0,0025	<0,003	<0,0029	0,0022	0,0022	0,0020	0,0020	0,0073	<0,006	<0,002	<0,0028	<0,007	<0,0038	<0,0062	0,0038	<0,00223	<0,001	<0,003	<0,0029	<0,003	0,0029	0,0015	<0,002
BTEX total	/	/	/	/	/	/	/	<0,007	<0,0048	0,0080	<0,00343	0,0054	0,0050	<0,0055	<0,005	0,0064	0,0051	0,0034	0,0120	0,0029	0,0019	<0,0051	<0,0127	<0,0069	<0,0112	0,0139	<0,00438	<0,0019	0,0046	<0,0059	<0,006	0,0066	0,0042	<0,003
naphtalène	/	/	0,01(valeur repère de qualité), 0,05 (valeur d'action rapide), <0,010 (bâtiment neuf ou en rénovation)	0,01	0,01	0,05	/	<0,0046	<0,0039	<0,0046	<0,00405	<0,00075	<0,001	<0,00087	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,006	<0,002	<0,0033	<0,0083	<0,0045	<0,0073	<0,0046	<0,00518	<0,0003	<0,001	<0,00087	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS																																	
1,2-dichloroéthane	/	/	/	/	/	/	/	<0,0008	<0,0007	<0,0008	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0014	<0,0008	<0,0012	<0,0008	<0,00084	<0,00017	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
1,1-dichloroéthène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0023	<0,0019	<0,001	<0,00087	<0,00084	<0,001	<0,00097	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,0016	<0,004	<0,0022	<0,0035	<0,001	<0,00112	<0,00033	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
cis-1,2-dichloroéthène	/	/	/	/	0,06	0,6	/	<0,0015	<0,0013	<0,0008	0,0011	<0,00063	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	0,0004	0,0013	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0011	<0,0027	<0,0015	<0,0024	0,0029	<0,00084	<0,00025	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	<0,001	0,0009
trans 1,2-dichloroéthylène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0018	<0,0015	<0,0008	<0,00065	<0,00063	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,003	<0,001	<0,0013	<0,0032	<0,0017	<0,0028	<0,0008	<0,00084	<0,00025	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
dichlorométhane	/	/	/	/	0,01	0,1	2,1	<0,0063	<0,0054	<0,0027	<0,0024	<0,0015	<0,002	<0,0017	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,003	<0,009	<0,003	<0,0046	<0,0115	<0,0063	<0,01	<0,0027	<0,00307	<0,0006	<0,002	<0,0017	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
1,2-dichloropropane	/	/	/	/	/	/	/	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,00065	<0,00063	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0008	<0,0018	<0,001	<0,0016	<0,0008	<0,00084	<0,00025	<0,001	<0,00073	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
tétrachloroéthylène	/	/	0,250 (valeur repère)-2015 1,250 (valeur d'action rapide)	0,25	0,25	1,25	1,38	0,0332	0,0207	0,0015	0,0210	0,0192	0,0157	0,0218	0,0233	0,0017	0,0170	0,0155	<0,001	<0,002	0,0019	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	0,0729	0,0008	0,0011	<0,001	<0,00073	0,0017	0,0189	<0,001	0,0042
tétrachlorométhane	/	/	/	/	0,038	0,19	0,19	<0,0013	<0,0011	0,0017	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	0,0005	0,0005	0,0004	0,0005	<0,002	<0,001	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	0,0017	<0,00084	0,0003	<0,001	<0,00049	<0,001	0,0005	0,0005	<0,001
1,1,1-trichloroéthane	/	/	/	/	1	5,5	5,5	<0,001	<0,0009	<0,0008	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0008	<0,0018	<0,001	<0,0016	<0,0008	<0,00084	<0,00017	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
trichloroéthylène	/	/	0,002 (valeur repère) 0,010 (valeur d'action rapide)	0,02	0,002	0,01	0,8	0,0052	0,0036	<0,0008	0,0041	0,0036	0,0057	0,0055	0,0065	<0,001	0,0051	0,0042	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0008	<0,0018	<0,001	<0,0016	0,0135	<0,00084	<0,00025	<0,001	<0,00073	<0,001	0,0051	<0,001	0,0007
chloroforme	/	/	/	/	0,063	0,15	0,15	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	<0,0008	<0,00084	<0,00017	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
chlorure de vinyle	/	/	/	/	0,0026	0,026	1,3	<0,0015	<0,0013	<0,0008	<0,00065	<0,00084	<0,001	<0,00097	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0011	<0,0027	<0,0015	<0,0024	<0,0008	<0,00084	<0,00033	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
hexachlorobutadiène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0056	<0,0048	<0,0035	<0,00312	<0,0030	<0,004	<0,0035	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,005	<0,008	<0,003	<0,0041	<0,0102	<0,0056	<0,0089	<0,0035	<0,00398	<0,0012	<0,004	<0,0035	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
trans-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0015	<0,0013	<0,0008	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0011	<0,0027	<0,0015	<0,0024	<0,0008	<0,00084	<0,00017	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
cis-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/	/	<0,0008	<0,0007	<0,0004	<0,00031	<0,00084	<0,001	<0,00097	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,0006	<0,0014	<0,0008	<0,0012	<0,0004	<0,0004	<0,00033	<0,001	<0,00098	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
bromoforme	/	/	/	/	0,01	0,1	/	<0,0013	<0,0011	<0,0008	<0,00065	<0,00042	<0,001	<0,00048	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,0009	<0,0023	<0,0013	<0,002	<0,0008	<0,00084	<0,00017	<0,001	<0,00049	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

(1) **Code de L'environnement** article R221-1 : Normes de qualité de l'air ambiant et R221-29 : Valeurs guides pour l'air intérieur

(2) **Haut Conseil en Santé Publique (HCSP)** : http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapports?ae=avisrapports&menu=09

(3) **Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES)** : http://www.anses.fr/ET/PPN8F48.htm?pageid=829&parentic

(4) **INERIS - Tableaux des seuils de gestion INERIS DRC-17-164563-03067A, 27 mars 2017**

Résultats - Qualité de l'air ambiant - Synthèse

Les résultats sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 5 : Interprétation des résultats

Bâtiment	bât. 5 - rdc	bât. 5 – 1er étage	bât. 1	bât. 4	Extérieur
Echantillon	**PR1**	**PR2**	**PR3**	**PR9**	**PRext**
BTEX	• BTEX en faibles teneurs, inférieures aux valeurs de comparaison	• BTEX en faibles teneurs, inférieurs aux valeurs de comparaison	• BTEX en faibles teneurs, inférieurs aux valeurs de comparaison	• B et E : absence de détection • TX en faibles teneurs, inférieurs aux valeurs de comparaison	• B et E : absence de détection • TX en faibles teneurs
COHV	• PCE : teneur inférieure aux valeurs de comparaison • **TCE en teneur supérieure à la valeur repère du HCSP mais inférieure à la valeur d'action rapide** • Cis-1,2-DCE et tétrachlorométhane en faibles teneurs, inférieures aux valeurs de comparaison	• PCE en faible teneur, inférieure aux valeurs de comparaison • **TCE en teneur supérieure à la valeur repère du HCSP mais inférieure à la valeur d'action rapide** • Cis-1,2-DCE en faible teneur, inférieure aux valeurs de comparaison	• PCE en teneur inférieure aux valeurs de comparaison • **TCE en teneur supérieure à la valeur repère du HCSP mais inférieure à la valeur d'action rapide** • Cis-1,2-DCE et tétrachlorométhane en faibles teneurs, inférieures aux valeurs de comparaison	• PCE en teneur inférieure aux valeurs de comparaison • **TCE en teneur supérieure à la valeur repère du HCSP mais inférieure à la valeur d'action rapide** • Cis-1,2-DCE et tétrachlorométhane en faibles teneurs, inférieures aux valeurs de comparaison	• PCE, Cis-1,2-DCE, tétrachlorométhane en faible teneurs
Naphtalène	Absence de détection	Absence de détection	Absence de détection	Absence de détection	Absence de détection
HC volatils	• Faibles teneurs d'hydrocarbures C8-C12, inférieures aux valeurs de comparaison	• Faibles teneurs d'hydrocarbures C8-C10, inférieures aux valeurs de comparaison	Absence de détection	Absence de détection	Absence de détection

B : Benzène
T : Toluène
E : Ethylbenzène
X : Xylènes

HC : Hydrocarbures
PCE : Tétrachloroéthylène
TCE: Trichloroéthylène
DCE : Dichloroéthylène

En synthèse du tableau, les résultats d'analyse de la campagne de mai 2018 mettent en évidence la présence de COHV (PCE, TCE, cis-1,2-dichloroéthylène, dichlorométhane et tétrachlorométhane), avec des concentrations de TCE dépassant les valeurs de référence dans les bâtiments, de BTEX (benzène, toluène, éthylbenzène et xylènes) dans les bâtiments faisant l'objet de la surveillance, ainsi que d'hydrocarbures (fractions C8-12 lors de cette campagne).

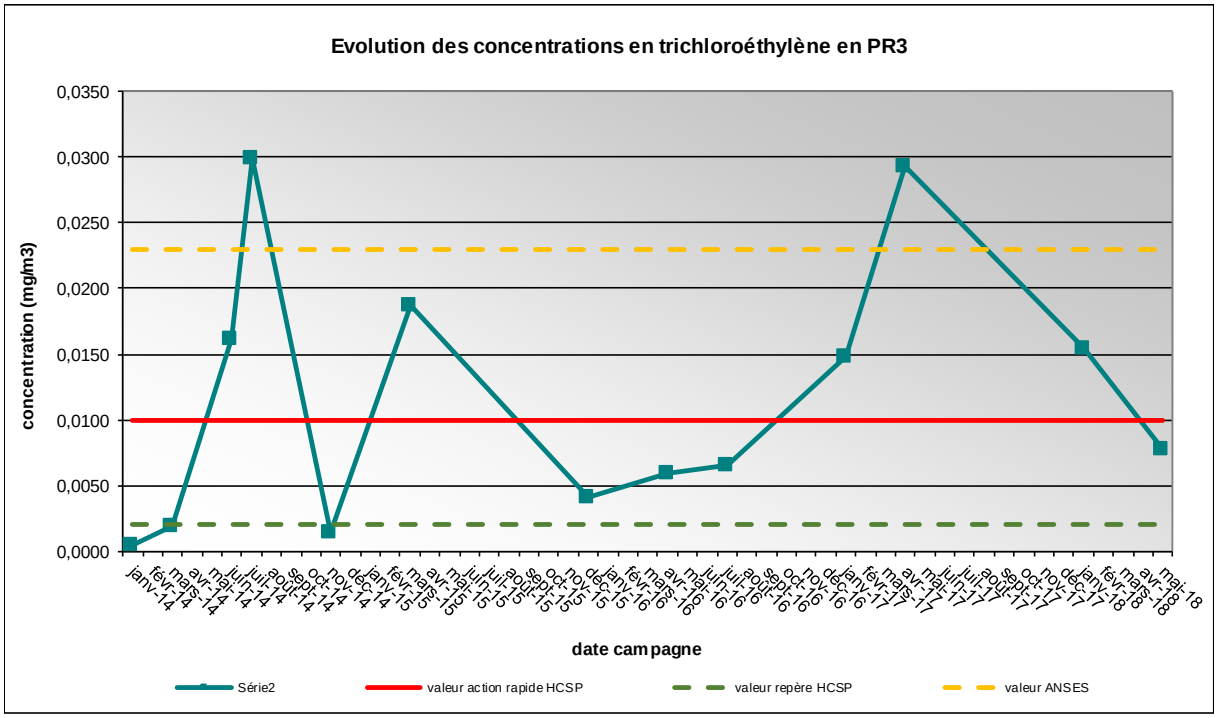
Les résultats des différentes campagnes mettent en évidence :

- au droit des bâtiments 1, 4 et 5 régulièrement suivis, une qualité de l'air médiocre, principalement liée aux COHV :
  - Le trichloroéthylène est mesuré dans les bâtiments 1 et 4 en concentrations supérieures à la valeur de référence d'aide à la gestion du HCSP, à quelques exceptions près.

    En juillet 2014 et en avril 2017, les concentrations étaient également supérieures à la valeur d'action rapide dans le bâtiment 1. Les évolutions de trichloroéthylène et du tétrachloroéthylène au droit de ce bâtiment sont détaillées à la suite de ce paragraphe.

    Depuis octobre 2017, des dépassements de la valeur de référence d'aide à la gestion sont également observés dans le bâtiment 5.
  - Le tétrachloroéthylène est également détecté à chaque campagne, mais en concentrations inférieures aux valeurs de comparaison (excepté en juin et juillet 2014 dans le bâtiment 1). D'autres COHV sont observés de manière ponctuelle, en concentrations inférieures aux valeurs de référence si existantes : le cis-1,2-dichloroéthylène, le 1-2-dischloroéthane, le dichlorométhane et le tétrachlorométhane.
  - Le benzène est mesuré à plusieurs reprises en concentrations supérieures à la valeur du code de l'environnement. Les autres composés des BTEX sont détectés en faibles concentrations.
  - Dans le bâtiment 5, des hydrocarbures sont détectés ponctuellement avec des fractions qui varient selon les campagnes. A noter que la répartition aliphatique / aromatique de ces hydrocarbures n'est pas connue. La campagne réalisée sur les gaz du sol en 2014 avait en évidence une répartition d'environ 50/50 entre les fractions. Cette répartition est retenue pour comparer les concentrations mesurées aux valeurs d'analyse de la situation (R1, R2 et R3).
- En extérieur, les BTEX, le tétrachlorométhane, le TCE et le PCE sont faiblement détectés, avec des concentrations de l'ordre de grandeur de ce qui est observé dans les bâtiments,
- Hors du site, le prélèvement réalisé en janvier 2018 dans la maison des murs à pêches mettait en évidence une qualité de l'air ambiant comparable à la qualité de l'air extérieur : les BTEX et le tétrachlorométhane sont détectés, en teneurs inférieures aux valeurs de référence.

Les graphiques suivants présentent l'évolution des teneurs en tétrachloroéthylène et trichloroéthylène mesurées dans le bâtiment 1 (PR3). Il est noté une tendance à la hausse pour le trichloroéthylène depuis janvier 2016, jusqu'au dépassement de la valeur d'action rapide d'avril 2017. Après deux campagnes où le bâtiment 1 n'a pas pu faire l'objet de mesures, les campagnes depuis janvier 2018 mettent en évidence des concentrations en baisse, mais qui restent supérieures à la valeur d'action rapide en janvier 2018. Le tétrachloroéthylène reste relativement stable.



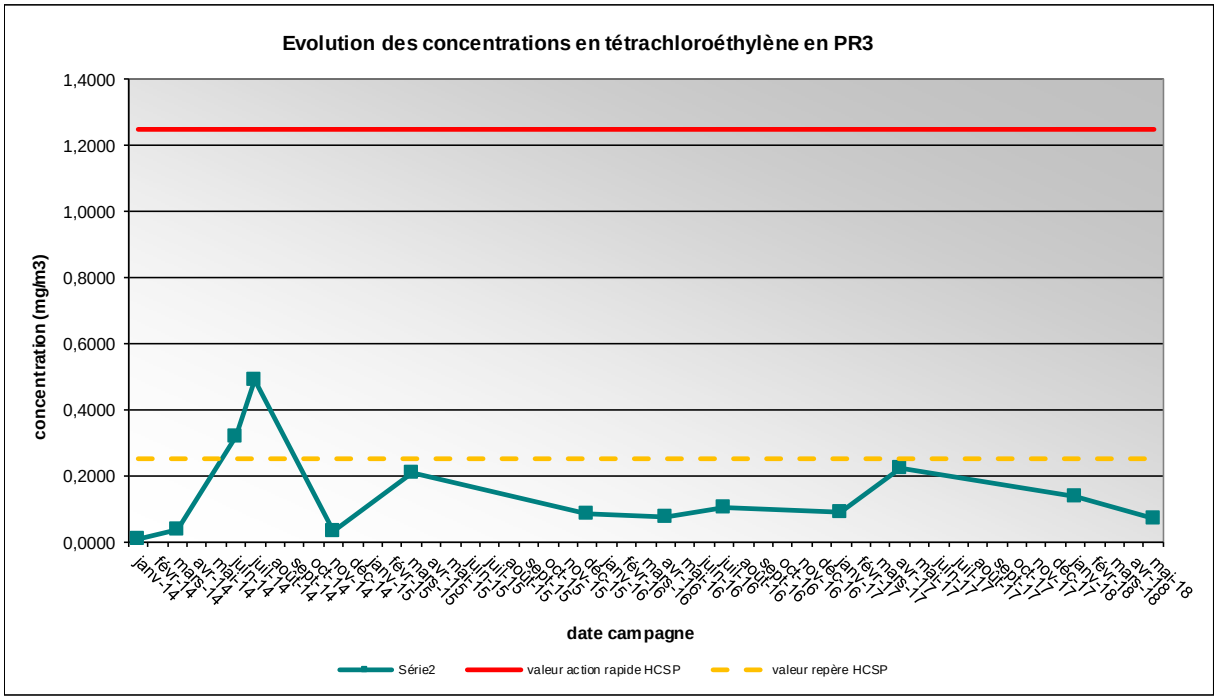


Figure 1 : Graphiques d'évolution des concentrations en tétrachloroéthylène et trichloroéthylène dans l'air ambiant en PR3

Analyse des enjeux sanitaires pour les bâtiments

Au regard des outils proposés dans la mise à jour de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017, l'analyse des enjeux sanitaires est désormais proposée par le biais d'une IEM (Interprétation de l'Etat des Milieux). L'objectif est d'évaluer si la qualité de l'air ambiant des bâtiments est compatible avec l'usage actuel du site (usage tertiaire et commercial) au sens de la méthodologie de gestion des sites et sols pollués d'avril 2017.

La méthodologie prévoit de vérifier la compatibilité de l'air en comparant dans un premier temps les concentrations avec les valeurs de référence présentées ci-dessus.

En l'absence de valeurs de référence pour un composé, un calcul de risque est alors réalisé. Dans le cas présent, seul le 1,2-dichloroéthane a fait l'objet d'un calcul de risque.

Pour chaque composé détecté depuis le début du suivi, les teneurs prises en compte correspondent aux moyennes des concentrations mesurées sur chaque point depuis le début du suivi en 2014 (en considérant comme nulles les valeurs inférieures aux seuils de quantification du laboratoire).

Le calcul de risque tient compte de la mise à jour des Valeurs Toxicologiques de référence (VTR).

Les résultats de la comparaison avec les valeurs de référence ainsi que des calculs de risque sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 6 : IEM – mai 2018

Bâtiment	code de l'environnement	HCSP	ANSES	R1	R2	R3	bât 1	bât 4	Bât 5		Bât 3 SUD	Bât 3 EST	Bât8	Maison des murs à pêches
Point de prélèvement							PR3	PR9	PR1	PR2	PR4	PR6	PR5	PR10
Origine des données							Moy.2014 +mars/déc 2015 + avril/juil 2016 + janv/avril 2017+janv 2018	Moy. Nov 2014 + mars/dec 2015 + avril/juil 2016 + janv/avril/juil/oct. 2017+ janv 2018	Moy. 2014 + dec. 2015 + avril/juil 2016 + janv/avril/juil/oct. 2017 + janv 2018		Moy. janv./mars/juin 2014		Moy. janv./mars/juin 2014 + janvier 2017	Moy. Janv 2018
HYDROCARBURES TOTAUX														
fraction C5 - C6	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/				0,0132				
fraction C6 - C8	/	/	/	18 (aliph)	180 (aliph)	/								
fraction C8 - C10	/	/	/	1(aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/			0,0359	0,0521	0,0764		0,0611	
fraction C10-C12	/	/	/	1(aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/			0,0140					
fraction C12-C16	/	/	/	1(aliph) / 0,2 (arom)	10 (aliph) / 2 (arom)	/				0,0162				
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS														
benzène	0,002	0,002 (cible) 0,010 (action rapide)	0,002	0,002	0,01	0,03	0,0013	0,0008	0,0005	0,0009	0,0005	0,0004	0,0003	0,0010
toluène	/	/	/	3	3,8	3,8	0,0054	0,0023	0,0039	0,0026	0,0019	0,0019	0,0014	0,0026
éthylbenzène	/	/	1,5	1,5	15	22	0,0007		0,0003	0,0006			0,0001	0,0014
xylènes	/	/	/	0,18	1,8	8,8	0,0027	0,0011	0,0021	0,0029			0,0019	0,0073
naphtalène	/	0,01(repère), 0,05 (action rapide)	0,01	0,01	0,05	/								
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS														
1,2-dichloroéthane	/	/	/	/	/	/	0,0001							
1,1-dichloroéthène	/	/	/	/	/	/								
cis-1,2-dichloroéthène	/	/	/	0,06	0,6	/	0,0065	0,0003	0,0006	0,0013	0,0009	0,0007		
trans 1,2-dichloroéthylène	/	/	/	/	/	/								
dichlorométhane	/	/	/	0,01	0,1	2,1			0,0006	0,0020				
1,2-dichloropropane	/	/	/	/	/	/								
tétrachloroéthylène	/	0,250 (repère) 1,250 (action rapide)	0,25	0,25	1,25	1,38	0,1448	0,0173	0,0525	0,0076	0,0080	0,0067	0,0007	
tétrachlorométhane	/	/	/	0,038	0,19	0,19	0,0003	0,0003	0,0001	0,0003	0,0001		0,0001	0,0005
1,1,1-trichloroéthane	/	/	/	1	5,5	5,5								
trichloroéthylène	/	0,002 (repère) 0,010 (v'action rapide)	0,02	0,002	0,01	0,8	0,0117	0,0040	0,0008	0,0010	0,0004	0,0005		
chloroforme	/	/	/	0,063	0,15	0,15								
chlorure de vinyle	/	/	/	0,0026	0,026	1,3								
hexachlorobutadiène	/	/	/	/	/	/								
trans-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/								
cis-1,3-dichloropropène	/	/	/	/	/	/								
bromoforme	/	/	/	0,01	0,1	/								

compatible après comparaison aux valeurs de référence

compatible après calcul

non compatible après comparaison aux valeurs de référence

non compatible après calcul

non détecté

Les résultats de l'IEM selon l'approche de la méthodologie de 2017 pour l'exposition des usagers des bâtiments mettent en évidence que la qualité de l'air est compatible avec l'usage des bâtiments 3, 5 et 8, et l'usage des murs à pêches hors site, **mais pas avec l'usage des bâtiments 1 et 4**.

Recommandations

Compte tenu des dépassements des valeurs établies sur des critères sanitaires et d'aide à la gestion dans, induisant une conclusion de non compatibilité de l'air ambiant, dans les bâtiments 1 et 4, nous recommandons :

- **d'accentuer les mesures d'aération pour améliorer la qualité de l'air en particulier dans le bâtiment 1 où la valeur d'action rapide pour le TCE a été dépassée en avril 2017 et janvier 2018, ainsi que dans le bâtiment 4,**
- de poursuivre voire accentuer les mesures d'aération pour améliorer la qualité de l'air en particulier dans les bâtiments 4 et 5,
- de poursuivre la surveillance de l'air ambiant extérieur et dans les bâtiments 1, 4, 5,
- conformément à nos recommandations émises dans le rapport « P2130840 V2 » et à la méthodologie de gestion des sites et sols pollués, compte tenu des niveaux de concentrations en COHV et BTEXN dans les sols, eaux souterraines, gaz du sol et air ambiant, des actions de dépollution sont à engager. Conformément à la méthodologie, des investigations visant à identifier l'origine de ces impacts sont à engager et constituent une phase préalable aux actions de dépollution recommandées ci-avant.

****

Document rédigé par :

Marie AINE, Ingénieur d'études, agence IDF-Nord

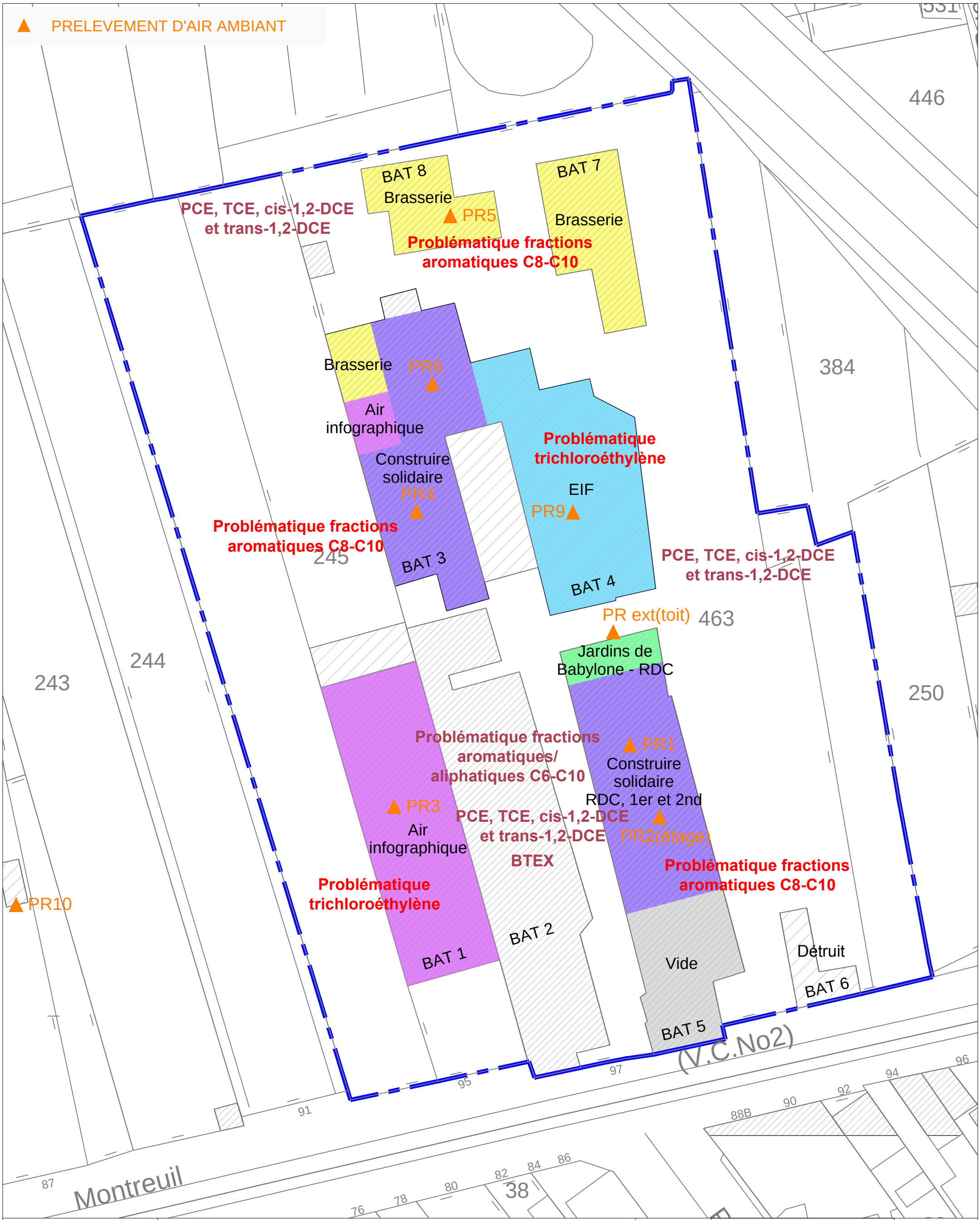
Validé par :

Anne-Claire SABIN, Ingénieur d'affaires à la Direction Technique Expertise et Ingénierie

Anaïs SEBASTIAO, Ingénieur d'études, agence IDF-Nord

Approuvé par :

Bertrand GAUDIN, Responsable du pôle Etudes IDF-Nord



SUEZ
17 rue du Périgord
69330 MEYZIEU
Tel: 04.72.45.02.22
Fax: 04.78.04.24.30

PLAN DU SITE ET DES PRELEVEMENTS D'AIR AMBIANT

EPF - Site EIF - 97 rue de Montreuil - MONTREUIL (93)

Echelle : 0 10 20 m

Format : A3

Dessiné par :	Dominique MONTAY
N°Affaire :	U2170660
Agence :	Ile de France
Date :	15/02/18
Version :	V8

Annexe 1

Figure 2

N

SUEZ SUEZ Remediation	FICHE DE PRELEVEMENT D'AIR AMBIANT	Code Chantier : U2 18 079 0
DOSSIER :	EPFIF-95/97 r Pierre de M.-MONTREUIL(93)	Chef de projet : A. SEBASTIAO

IDENTIFICATION

DATE : 02/05/2018 OPERATEUR : AC/BD **POINT DE PRELEVEMENT :** PR 1

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Jour du prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒oui ☐non

Temp int : 18°C Temp ext : 12°C Pression (hPa): 1010 Humidité%: 49

Jour précédent le prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒oui ☐non

Vérification localisation sur plan : ☒correcte ☐ à corriger

Aide au repérage (photographie / schéma côté / ...):

DESCRIPTION DE LA ZONE D'ECHANTILLONNAGE

Remplir le questionnaire spécifique

Hauteur du prélèvement / sol (m) : 1,6

Odeur au point d'échantillonnage :

☒non perceptible ☐FAIBLE ☐MOYENNE ☐FORTE

☐hydrocarbures ☐H2S ☐solvants :... ☐ammoniaque

☐ tabac ☐produits entretien ☐terre

☐parfum de synthèse ☐encens ☐matières fécales/fumier

☐Autre :

PRELEVEMENT - SUPPORT 1

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début	02/05/18	15	0,2	10	h	10	min	1417	282,221	1,6	DS 1239	☒CA 100/50 ☐XAD2 ☐Hopcalite ☐Badge radiello ☐_____
Fin	03/05/18	15	0,2	9	h	56	min					

Nom de l'échantillon : PR1

pas de mesure du débit possible.

Contrôle du débit de la pompe :
☑par SUEZ
☐par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☑TPH C5-C16 ☑BTEX ☑Naphtalène ☑COHV ☐Mercure ☐Autres:

PRELEVEMENT - SUPPORT 2

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début					h		min					☐CA 100/50 ☐XAD2 ☐Hopcalite ☐Badge radiello ☐_____
Fin					h		min					

Nom de l'échantillon :

Contrôle du débit de la pompe :
☐par SUEZ
☐par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☐TPH C5-C16 ☐BTEX ☐Naphtalène ☐COHV ☐Mercure ☐Autres:

LABORATOIRE

Nom du laboratoire : ☑ ALcontrol ☐ EUROFINS ☐WESSLING ☐

Conditionnement : Conteneur dans glacière réfrigérée **Envoyé le :** 04/05/2018 **Transport** par messagerie express

VERIFICATION

Vérifié par : AS **Date :** 04/05/18

IM. 50.1 - 6 - 01/12/17

SUEZ SUEZ Remediation	FICHE DE PRELEVEMENT D'AIR AMBIANT	Code Chantier : U2 18 079 0
DOSSIER :	EPFIF-95/97 r Pierre de M.-MONTREUIL(93)	Chef de projet : A. SEBASTIAO

IDENTIFICATION

DATE : 02/05/2018 OPERATEUR : AC/BD **POINT DE PRELEVEMENT :** PR_2

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Jour du prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒oui ☐non

Temp int : 18°C Temp ext : 12°C Pression (hPa): 1010 Humidité%: 49

Jour précédent le prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒oui ☐non

Vérification localisation sur plan : ☒ correcte ☐ à corriger

Aide au repérage (photographie / schéma côté / ...):

DESCRIPTION DE LA ZONE D'ECHANTILLONNAGE

Remplir le questionnaire spécifique

Hauteur du prélèvement / sol (m) : 1,3

Odeur au point d'échantillonnage :

☒non perceptible ☐FAIBLE ☐MOYENNE ☐FORTE

☐hydrocarbures ☐H2S ☐solvants :... ☐ammoniaque

☐ tabac ☐produits entretien ☐terre

☐parfum de synthèse ☐encens ☐matières fécales/fumier

☐Autre :

PRELEVEMENT - SUPPORT 1

	Date	T°air °C	Débit affiché par la pompe l/min	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe min	volume pompé affiché par la pompe litres	Hauteur prélévement m	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début	02/05/18	18	0,2	11	h	39	min	1423	283,446	1,3	DS 1255	☒CA 100/50 ☐XAD2 ☐Hopcalite ☐Badge radiello ☐_____
Fin	03/05/18	19	0,2	11	h	24	min					

Nom de l'échantillon : PR2

pas de mesure du débit possible

Contrôle du débit de la pompe :
☑par SUEZ
☐par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☑TPH C5-C16 ☑BTEX ☑Naphtalène ☑COHV ☐Mercure ☐Autres: _____

PRELEVEMENT - SUPPORT 2

	Date	T°air °C	Débit affiché par la pompe l/min	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe min	volume pompé affiché par la pompe litres	Hauteur prélévement m	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début					h		min					☐CA 100/50 ☐XAD2 ☐Hopcalite ☐Badge radiello ☐_____
Fin					h		min					

Nom de l'échantillon : _____

Contrôle du débit de la pompe :
☐par SUEZ
☐par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☐TPH C5-C16 ☐BTEX ☐Naphtalène ☐COHV ☐Mercure ☐Autres: _____

LABORATOIRE

Nom du laboratoire : ☑ ALcontrol ☐ EUROFINS ☐WESSLING ☐ _____

Conditionnement : Conteneur dans glacière réfrigérée **Envoyé le :** 04/05/2018 **Transport** par messagerie express

VERIFICATION

Vérifié par : AS **Date :** 04/05/18

SUEZ SUEZ Remediation	FICHE DE PRELEVEMENT D'AIR AMBIANT	Code Chantier : U2 18 079 0
DOSSIER :	EPFIF-95/97 r Pierre de M.-MONTREUIL(93)	Chef de projet : A. SEBASTIAO

IDENTIFICATION

DATE : 02/05/2018 OPERATEUR : AC/BD **POINT DE PRELEVEMENT :** PR 3

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Jour du prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Temp int : 18°C Temp ext : 12°C Pression (Pa) : 1010 Humidité% : 49

Jour précédent le prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Vérification localisation sur plan : ☒ correcte ☐ à corriger

Aide au repérage (photographie / schéma côté / ...):

DESCRIPTION DE LA ZONE D'ECHANTILLONNAGE

Remplir le questionnaire spécifique

Hauteur du prélèvement / sol (m) : 1,34

Odeur au point d'échantillonnage :

☒ non perceptible ☐ FAIBLE ☐ MOYENNE ☐ FORTE

☐ hydrocarbures ☐ H2S ☐ solvants :... ☐ ammoniaque

☐ tabac ☐ produits entretien ☐ terre

☐ parfum de synthèse ☐ encens ☐ matières fécales/fumier

☐ Autre :

PRELEVEMENT - SUPPORT 1

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début	02/05/18	13	0,2	9	h	50	min	1425	283,812	1,4	IDF 159	☒ CA 100/50 ☐ KAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin	03/05/18	19	0,2	9	h	44	min					

Nom de l'échantillon : PR 3

pas de mesure du débit possible.

Contrôle du débit de la pompe :
☑ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☑ TPH C5-C16 ☑ BTEX ☑ Naphtalène ☑ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

PRELEVEMENT - SUPPORT 2

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début					h		min					☐ CA 100/50 ☐ KAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin					h		min					

Nom de l'échantillon :

Contrôle du débit de la pompe :
☐ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☐ TPH C5-C16 ☐ BTEX ☐ Naphtalène ☐ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

LABORATOIRE

Nom du laboratoire : ☑ ALcontrol ☐ EUROFINS ☐ WESSLING ☐

Conditionnement : Conteneur dans glacière réfrigérée **Envoyé le :** 04/05/2018 **Transport** par messagerie express

VERIFICATION

Vérifié par : AS **Date :** 04/05/18

SUEZ SUEZ Remediation	FICHE DE PRELEVEMENT D'AIR AMBIANT	Code Chantier : U2 18 079 0
DOSSIER :	EPFIF-95/97 r Pierre de M.-MONTREUIL(93)	Chef de projet : A. SEBASTIAO

IDENTIFICATION

DATE : 02/05/2018 OPERATEUR : AC/BD **POINT DE PRELEVEMENT :** PR9

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Jour du prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Temp int : 18°C Temp ext : 17°C Pression (hPa) : 1020 Humidité% : 49

Jour précédent le prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Vérification localisation sur plan : ☒ correcte ☐ à corriger

Aide au repérage (photographie / schéma côté / ...):

DESCRIPTION DE LA ZONE D'ECHANTILLONNAGE

Remplir le questionnaire spécifique

Hauteur du prélèvement / sol (m) : 1,20

Odeur au point d'échantillonnage :

☒ non perceptible ☐ FAIBLE ☐ MOYENNE ☐ FORTE

☐ hydrocarbures ☐ H2S ☐ solvants :... ☐ ammoniaque

☐ tabac ☐ produits entretien ☐ terre

☐ parfum de synthèse ☐ encens ☐ matières fécales/fumier

☐ Autre :

PRELEVEMENT - SUPPORT 1

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début	02/05/18	19	0,2	10	h	00	min	1423	283,309	1,2	DS 1254	☒ CA 100/50 ☐ KAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin	03/05/18	18	0,2	9	h	30	min					

Nom de l'échantillon : PR9

Pas de mesure de débit possible

Contrôle du débit de la pompe :
☑ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☑ TPH C5-C16 ☑ BTEX ☑ Naphtalène ☑ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

PRELEVEMENT - SUPPORT 2

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début					h		min					☐ CA 100/50 ☐ KAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin					h		min					

Nom de l'échantillon :

Contrôle du débit de la pompe :
☐ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☐ TPH C5-C16 ☐ BTEX ☐ Naphtalène ☐ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

LABORATOIRE

Nom du laboratoire : ☑ ALcontrol ☐ EUROFINS ☐ WESSLING ☐

Conditionnement : Conteneur dans glacière réfrigérée **Envoyé le :** 04/05/2018 **Transport** par messagerie express

VERIFICATION

Vérifié par : AS **Date :** 02/05/18

IM. 50.1 - 6 - 01/12/17

SUEZ SUEZ Remediation	FICHE DE PRELEVEMENT D'AIR AMBIANT	Code Chantier : U2 18 079 0
DOSSIER :	EPFIF-95/97 r Pierre de M.-MONTREUIL(93)	Chef de projet : A. SEBASTIAO

IDENTIFICATION

DATE : 02/05/2018 OPERATEUR : AC/BD **POINT DE PRELEVEMENT :** PR-EXT

CONDITIONS METEOROLOGIQUES

Jour du prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Temp int : 18 °C Temp ext : 17°C Pression (hPa): 1010 Humidité%: 49

Jour précédent le prélévement : Météo : Ensoleillé Vent : ☒ oui ☐ non

Vérification localisation sur plan : ☒ correcte ☐ à corriger

Aide au repérage (photographie / schéma côté / ...):

DESCRIPTION DE LA ZONE D'ECHANTILLONNAGE

Remplir le questionnaire spécifique

Hauteur du prélèvement / sol (m) : 4,5

Odeur au point d'échantillonnage :

☒ non perceptible ☐ FAIBLE ☐ MOYENNE ☐ FORTE

☐ hydrocarbures ☐ H2S ☐ solvants :... ☐ ammoniaque

☐ tabac ☐ produits entretien ☐ terre

☐ parfum de synthèse ☐ encens ☐ matières fécales/fumier

☐ Autre :

PRELEVEMENT - SUPPORT 1

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début	02/05/18	12	0,2	11	h	39	min	1420	282,85	1,5	DS 1230	☒ CA 100/50 ☐ XAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin	03/05/18	13	0,2	11	h	27	min					

Nom de l'échantillon : PREXT

pas de mesure du débit possible.

Contrôle du débit de la pompe :
☑ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☑ TPH C5-C16 ☑ BTEX ☑ Naphtalène ☑ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

PRELEVEMENT - SUPPORT 2

	Date	T°air (°C)	Débit affiché par la pompe (l/min)	Heure pompage				duree pompage affichée par la pompe (min)	volume pompé affiché par la pompe (litres)	Hauteur prélévement (m)	Référence de la pompe	Support d'adsorption
Début					h		min					☐ CA 100/50 ☐ XAD2 ☐ Hopcalite ☐ Badge radiello ☐
Fin					h		min					

Nom de l'échantillon :

Contrôle du débit de la pompe :
☐ par SUEZ
☐ par le fournisseur de pompe

Débit mesuré avant campagne : l/min	Débit mesuré après campagne : l/min	Ecart : %

Analyse ☐ TPH C5-C16 ☐ BTEX ☐ Naphtalène ☐ COHV ☐ Mercure ☐ Autres:

LABORATOIRE

Nom du laboratoire : ☑ ALcontrol ☐ EUROFINS ☐ WESSLING ☐

Conditionnement : Conteneur dans glacière réfrigérée **Envoyé le :** 04/05/2018 **Transport** par messagerie express

VERIFICATION

Vérifié par : AS **Date :** 04/05/18

IM. 50.1 - 6 - 01/12/17

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

Rapport d'analyse

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO
15, route du bassin n°5
F-92230 GENNEVILLIERS

Votre nom de Projet	: EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant
Votre référence de Projet	: U2180790
Référence du rapport SYNLAB	: 12779765, version: 1

Rotterdam, 09-05-2018

Cher(e) Madame/ Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint les résultats des analyses effectuées en laboratoire pour votre projet U2180790.
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.

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

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

TESTEN RvA L 028

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SYNLAB

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	air (tubes/badges)	PRE 1
002	air (tubes/badges)	PRE 2
003	air (tubes/badges)	PRE 3
004	air (tubes/badges)	PRE 9
005	air (tubes/badges)	PR EXT

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS							
benzène	µg/éch.	Q	0.12	0.12	0.29	<0.1	<0.1
toluène	µg/éch.	Q	1.1	0.45	1.7	0.39	0.28
éthylbenzène	µg/éch.	Q	0.24	0.45	0.33	<0.2	<0.2
orthoxylène	µg/éch.	Q	0.29	0.61	0.37	0.15	<0.1
para- et métaxylène	µg/éch.	Q	0.98	1.6	1.1	0.42	0.28
xylènes	µg/éch.		1.3	2.2	1.5	0.57	<0.30
BTEX totaux	µg/éch.		2.7	3.2	3.8	0.96	<0.70
naphtalène	µg/éch.		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS ZONE DE CONTROLE							
benzène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
toluène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
éthylbenzène	µg/éch.	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
orthoxylène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
para- et métaxylène	µg/éch.	Q	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylènes	µg/éch.		<0.30	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
BTEX totaux	µg/éch.		<0.70	<0.70	<0.70	<0.70	<0.70
naphtalène	µg/éch.		<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS							
1,2-dichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroéthène	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroéthène	µg/éch.	Q	0.54	0.45	1.6	0.36	0.25
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
dichlorométhane	µg/éch.		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-dichloropropane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachloroéthylène	µg/éch.	Q	36	2.4	20	4.4	1.2
tétrachlorométhane	µg/éch.	Q	0.12	<0.1	0.12	0.12	<0.1
1,1,1-trichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	0.81	1.1	2.2	1.2	0.19
chloroforme	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chlorure de vinyle	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
hexachlorobutadiène	µg/éch.		<1	<1	<1	<1	<1
trans-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS ZONE DE CONTROLE							
1,2-dichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1-dichloroéthène	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichloroéthène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

Les analyses notées Q sont accréditées par le RvA.

Paraphe

TESTEN RvA L 028

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
001	air (tubes/badges)	PRE 1
002	air (tubes/badges)	PRE 2
003	air (tubes/badges)	PRE 3
004	air (tubes/badges)	PRE 9
005	air (tubes/badges)	PR EXT

Analyse	Unité	Q	001	002	003	004	005
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
dichlorométhane	µg/éch.		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
1,2-dichloropropane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tétrachlorométhane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chloroforme	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
chlorure de vinyle	µg/éch.		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
hexachlorobutadiène	µg/éch.		<1	<1	<1	<1	<1
trans-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
bromoforme	µg/éch.	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
HYDROCARBURES TOTAUX							
fraction C5-C6	µg/éch.		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
fraction C6-C8	µg/éch.		<15	<15	<15	<15	<15
fraction C8-C10	µg/éch.		12	11	<10	<10	<10
fraction C10-C12	µg/éch.		16	<15	<15	<15	<15
fraction C12-C16	µg/éch.		<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures volatils (C5-C16)	µg/éch.		<60	<60	<60	<60	<60
HYDROCARBURES TOTAUX ZONE DE CONTROLE							
fraction C5-C6	µg/éch.		<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
fraction C6-C8	µg/éch.		<15	<15	<15	<15	<15
fraction C8-C10	µg/éch.		<10	<10	<10	<10	<10
fraction C10-C12	µg/éch.		<15	<15	<15	<15	<15
fraction C12-C16	µg/éch.		<15	<15	<15	<15	<15
hydrocarbures volatils (C5-C16)	µg/éch.		<60	<60	<60	<60	<60

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	air (tubes/badges)	BLANC

Analyse	Unité	Q	006
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS			
benzène	µg/éch.	Q	<0.1
toluène	µg/éch.	Q	<0.1
éthylbenzène	µg/éch.	Q	<0.2
orthoxylène	µg/éch.	Q	<0.1
para- et métaxylène	µg/éch.	Q	<0.2
xylènes	µg/éch.		<0.30
BTEX totaux	µg/éch.		<0.70
naphtalène	µg/éch.		<0.25
COMPOSES AROMATIQUES VOLATILS ZONE DE CONTROLE			
benzène	µg/éch.	Q	<0.1
toluène	µg/éch.	Q	<0.1
éthylbenzène	µg/éch.	Q	<0.2
orthoxylène	µg/éch.	Q	<0.1
para- et métaxylène	µg/éch.	Q	<0.2
xylènes	µg/éch.		<0.30
BTEX totaux	µg/éch.		<0.70
naphtalène	µg/éch.		<0.25
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS			
1,2-dichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1
1,1-dichloroéthène	µg/éch.		<0.1
cis-1,2-dichloroéthène	µg/éch.	Q	<0.1
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/éch.		<0.1
dichlorométhane	µg/éch.		<0.5
1,2-dichloropropane	µg/éch.	Q	<0.1
tétrachloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1
tétrachlorométhane	µg/éch.	Q	<0.1
1,1,1-trichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1
chloroforme	µg/éch.	Q	<0.1
chlorure de vinyle	µg/éch.		<0.1
hexachlorobutadiène	µg/éch.		<1
trans-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1
cis-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1
bromoforme	µg/éch.	Q	<0.1
COMPOSES ORGANO HALOGENES VOLATILS ZONE DE CONTROLE			
1,2-dichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1
1,1-dichloroéthène	µg/éch.		<0.1
cis-1,2-dichloroéthène	µg/éch.	Q	<0.1
trans-1,2-dichloroéthylène	µg/éch.		<0.1
dichlorométhane	µg/éch.		<0.5
1,2-dichloropropane	µg/éch.	Q	<0.1
tétrachloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Code	Matrice	Réf. échantillon
006	air (tubes/badges)	BLANC

Analyse	Unité	Q	006
tétrachlorométhane	µg/éch.	Q	<0.1
1,1,1-trichloroéthane	µg/éch.	Q	<0.1
trichloroéthylène	µg/éch.	Q	<0.1
chloroforme	µg/éch.	Q	<0.1
chlorure de vinyle	µg/éch.		<0.1
hexachlorobutadiène	µg/éch.		<1
trans-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1
cis-1,3-dichloropropène	µg/éch.	Q	<0.1
bromoforme	µg/éch.	Q	<0.1
HYDROCARBURES TOTAUX			
fraction C5-C6	µg/éch.		<5.0
fraction C6-C8	µg/éch.		<15
fraction C8-C10	µg/éch.		<10
fraction C10-C12	µg/éch.		<15
fraction C12-C16	µg/éch.		<15
hydrocarbures volatils (C5-C16)	µg/éch.		<60
HYDROCARBURES TOTAUX ZONE DE CONTROLE			
fraction C5-C6	µg/éch.		<5.0
fraction C6-C8	µg/éch.		<15
fraction C8-C10	µg/éch.		<10
fraction C10-C12	µg/éch.		<15
fraction C12-C16	µg/éch.		<15
hydrocarbures volatils (C5-C16)	µg/éch.		<60

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Analyse	Matrice	Référence normative
benzène	air (tubes/badges)	Méthode interne (GCMS)
toluène	air (tubes/badges)	Idem
éthylbenzène	air (tubes/badges)	Idem
orthoxylène	air (tubes/badges)	Idem
para- et métaxylène	air (tubes/badges)	Idem
xylènes	air (tubes/badges)	Idem
BTEX totaux	air (tubes/badges)	Idem
naphtalène	air (tubes/badges)	Idem
1,2-dichloroéthane	air (tubes/badges)	Méthode interne
1,1-dichloroéthène	air (tubes/badges)	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	air (tubes/badges)	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
dichlorométhane	air (tubes/badges)	Idem
1,2-dichloropropane	air (tubes/badges)	Idem
tétrachloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
tétrachlorométhane	air (tubes/badges)	Idem
1,1,1-trichloroéthane	air (tubes/badges)	Idem
trichloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
chloroforme	air (tubes/badges)	Idem
chlorure de vinyle	air (tubes/badges)	Idem
hexachlorobutadiène	air (tubes/badges)	Idem
trans-1,3-dichloropropène	air (tubes/badges)	Idem
cis-1,3-dichloropropène	air (tubes/badges)	Idem
bromoforme	air (tubes/badges)	Idem
1,2-dichloroéthane	air (tubes/badges)	Méthode interne (GCMS)
1,1-dichloroéthène	air (tubes/badges)	Idem
cis-1,2-dichloroéthène	air (tubes/badges)	Idem
trans-1,2-dichloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
dichlorométhane	air (tubes/badges)	Idem
1,2-dichloropropane	air (tubes/badges)	Idem
tétrachloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
tétrachlorométhane	air (tubes/badges)	Idem
1,1,1-trichloroéthane	air (tubes/badges)	Idem
trichloroéthylène	air (tubes/badges)	Idem
chloroforme	air (tubes/badges)	Idem
chlorure de vinyle	air (tubes/badges)	Idem
hexachlorobutadiène	air (tubes/badges)	Idem
trans-1,3-dichloropropène	air (tubes/badges)	Idem
cis-1,3-dichloropropène	air (tubes/badges)	Idem
bromoforme	air (tubes/badges)	Idem
fraction C5-C6	air (tubes/badges)	Idem
fraction C6-C8	air (tubes/badges)	Idem
fraction C8-C10	air (tubes/badges)	Idem
fraction C10-C12	air (tubes/badges)	Idem
fraction C12-C16	air (tubes/badges)	Idem
hydrocarbures volatils (C5-C16)	air (tubes/badges)	Idem

Paraphe

TESTEN RvA L 028

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

SUEZ RR IWS REMEDIATION FRANCE - GENNEVILLIERS
Anais SEBASTIAO

Rapport d'analyse

Projet	EPFIF 95/97 r Pierre de Montreuil, Montreuil_Air Ambiant	Date de commande	04-05-2018
Référence du projet	U2180790	Date de début	04-05-2018
Réf. du rapport	12779765 - 1	Rapport du	09-05-2018

Code	Code barres	Date de réception	Date prelèvement	Flaconnage
001	T9617262	04-05-2018	02-05-2018	ALC201
002	T9617249	04-05-2018	02-05-2018	ALC201
003	T9617263	04-05-2018	02-05-2018	ALC201
004	T9617264	04-05-2018	02-05-2018	ALC201
005	T9617259	04-05-2018	02-05-2018	ALC201
006	T9617260	04-05-2018	02-05-2018	ALC201

Paraphe

TESTEN RvA L 028

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 24265286 à la Chambre de Commerce de Rotterdam, Pays-Bas.

ENGAGEMENTS ET RESPONSABILITES APPLICABLES EN MATIERE D'ETUDES

Le présent document fait intégralement partie de notre offre d'étude et ne peut en aucun cas être dissocié de ladite offre.
Toute commande qui nous est adressée en matière d'étude, emporte l'acceptation expresse des présentes conditions.
Par étude, dans le présent document, on entend notamment tout diagnostic, suivi de nappe, évaluation des risques et les études de gestion des sites et sols pollués (IEM, ARR, plan de gestion, EQRS…).

Documents de référence :
SUEZ RR IWS Remediation France s'engage à effectuer son étude dans le respect des règles de l'art, de la réglementation relative à la gestion des sites pollués et des Normes NF s'appliquant à ce type de prestation.

Etendue de l'étude :
SUEZ RR IWS Remediation France ne peut souscrire en l'espèce qu'à obligation de moyen. La réalisation de l'étude sur demande du Client vaut acceptation de la méthode et des moyens utilisés pour ce faire.
Les conclusions et recommandations figurant dans l'étude sont émises sur la base et dans la limite des observations et analyses chimiques ayant pu être réalisées sur le site compte tenu (cumulativement) :

- de son accessibilité,
- de sa configuration (l'inaccessibilité d'une zone y empêchant toute investigation),
- de l'activité exercée sur le site,
- des informations communiquées par le Client ou recueillies lors de l'étude historique, sans que SUEZ RR IWS Remediation France en ait à vérifier l'exactitude,
- des évènements futurs pouvant avoir une incidence sur le diagnostic et portés à la connaissance expresse de SUEZ RR IWS Remediation France,
- des moyens mis en œuvre décrits dans l'étude,

et ce, au moment où ont eu lieu les investigations.
De même, toute quantité de matériaux pollués exprimée dans l'étude ainsi que la nature identifiée de la pollution ne peuvent avoir qu'une valeur d'estimation et dépend des informations portées à la connaissance de SUEZ RR IWS Remediation France ou obtenues par elle au moment des investigations. La prestation de SUEZ RR IWS Remediation France dans le cadre de cette étude, ne constitue aucunement un engagement de sa part quant à la nature des éventuels travaux à prévoir, leur exécution et leur coût.

Faits exceptionnels nécessitant un nouvel accord des parties :
Le devis est établi sur la base de paramètres déterminés tels que la profondeur des sondages, la destination de l'étude, l'étendue estimée de la pollution notamment. En cas de survenance d'un évènement nouveau non considéré au moment de l'élaboration du devis d'étude et venant en modifier de façon significative l'étendue, la nature ou la durée, SUEZ RR IWS Remediation France fera l'objet d'un accord écrit sur les conditions financières de l'étude ou le mode opératoire à employer, en vue d'adapter cette étude aux nouvelles conditions. Si le Client donne son accord sur les modifications proposées, l'étude se poursuivra selon les termes de l'accord écrit. Si le Client refuse, l'étude sera réalisée sur la base du devis non modifié sans que SUEZ RR IWS Remediation France ne puisse voir sa responsabilité engagée au titre notamment de la pertinence et l'exactitude des résultats de l'étude et l'exploitation qui pourrait en être faite.

Faits exceptionnels permettant la résiliation du marché :
SUEZ RR IWS Remediation France se trouverait libérée de ses engagements, sans que sa responsabilité ne puisse être engagée et sans qu'aucune indemnité ne soit due au Client si des évènements imprévisibles survenaient au moment de l'établissement du devis ou de la réalisation de l'étude et venaient limiter ou empêcher la réalisation de la prestation, notamment en cas de :

- construction de nouvelles structures sur ou à proximité du site ayant un effet contraignant,
- modification des conditions d'exploitation d'infrastructures sur et/ou à proximité du site,
- survenance d'un événement remettant en cause l'équilibre économique général de la prestation d'étude.

Confidentialité :
Toute information, quels qu'en soient la nature ou le support, communiquée par SUEZ RR IWS Remediation France au Client, à l'occasion de la prestation ou à laquelle SUEZ RR IWS Remediation France pourrait avoir accès à l'occasion de l'exécution de celle-ci, est soumise à une diffusion restreinte aux personnes intervenant dans ce cadre. En conséquence, le Client destinataire de l'information ne peut l'utiliser et la communiquer aux tiers que moyennant l'accord préalable et exprès de l'autre. Sont confidentiels par nature : le savoir-faire, les procédés de fabrication et les moyens de contrôle, les données économiques et commerciales.