



BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Agence Région Méditerranée

685 Rue Georges Claude

CS 60401

13591 AIX EN PROVENCE Cedex 3

Téléphone : 04.92.99.26.36

Télécopie : 04.92.99.26.38

VILLE DE DIGNE LES BAINS

Hôtel de Ville

1 boulevard Martin Bret

04000 DIGNE LES BAINS

A l'attention de Mme PASTOR

marie-francoise.pastor@dignelesbains.fr

Réf. client : Marché UGAP référence Art 5189517

Rapport N°: 797634/8059701/1/1/2

Rapport établi le 18 juin 2018

**RAPPORT DE MESURES DE POLLUANTS DANS LE CADRE DE LA
SURVEILLANCE DE LA QUALITE DE L'AIR INTERIEUR DANS CERTAINS
ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC
Campagne année 2017-2018 – Rapport Final**

Interventions du :

11 au 15 septembre 2017 puis du 19 au 23 mars 2018

18 au 22 septembre 2017 puis du 26 au 30 mars 2018

2 au 6 octobre 2017 puis du 9 au 13 avril 2018

9 au 13 octobre 2017 puis du 16 au 20 avril 2018

Lieux d'intervention :

Groupes scolaires Beausoleil, La Sèbe, Le Moulin, Les Arches, Les Augiers, Joseph Reinach,
Les Férreols, Les Seiyes, Gaubert, Paul Martin et Le Pigeonnier

En présence de :

M. ALLEND A

Intervenant de BUREAU VERITAS :

Christophe CLEMENTE

Auteur : Christophe CLEMENTE

Vérificateur : Yann LEGRAND

Ce rapport comporte 95 pages y compris ses annexes

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale

Conformément à la loi Informatique et Libertés, nous vous précisons que des informations concernant ces mesures sont gérées informatiquement par le Ministère chargé de l'environnement pour des finalités statistiques. Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification qui s'exerce sur demande effectuée par courrier auprès de Bureau Veritas émetteur du présent rapport.



ACCREDITATION
N° 1-6253
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE MESURAGE	3
2. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE :	4
3. RESULTATS	9
3.1. Campagne de mesure des polluants : formaldéhyde et benzène	9
3.1. Campagne de mesure du dioxyde de carbone (CO ₂)	14
4. CONCLUSION GENERALE : DEUXIEME SERIE ET CAMPAGNE FINALE	25
4.1. Formaldéhyde	25
4.2. Benzène	25
4.3. Dioxyde de carbone (CO ₂).....	25
ANNEXE 0 - ANNEXES GENERIQUES	26
ANNEXE I – DESCRIPTIF GENERAL DES GROUPES DE PIECES REPRESENTATIFS	33
ANNEXE II : DESCRIPTIF DES PIECES INVESTIGUEES	42
ANNEXE III - RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE.....	61

1. CONTEXTE ET OBJECTIF DE MESURAGE

La surveillance réglementaire de la qualité de l'air intérieur de certains ERP comprend notamment une campagne de mesure de polluants ; les polluants concernés et les méthodologies sont les suivants :

Polluant	N°CAS	Méthodologie
Formaldéhyde	50-00-0	NF ISO 16000-4
Benzène	71-43-2	NF EN ISO 16017-2
Dioxyde de carbone	124-38-9	Analyse en continu par spectrométrie d'absorption infrarouge non dispersif

La campagne de mesures de polluants est constituée de 2 séries de prélèvements pour le formaldéhyde et le benzène, effectuées au cours de 2 périodes espacées de 5 à 7 mois, dont l'une pendant la période de chauffage.

Une mesure en continu du dioxyde de carbone est également réalisée pendant la période de chauffage.

Un prélèvement extérieur de benzène est réalisé à proximité de chaque établissement. Ce prélèvement extérieur est réalisé pendant la même période de mesure que les prélèvements intérieurs.

Ce rapport concerne la deuxième série de mesure de polluants en période hivernale et les résultats de la campagne annuelle.

2. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE :

Stratégie concernant la campagne de mesure des polluants (formaldéhyde, benzène et CO₂)

Le décret n°2012-14 du 05 janvier 2012 relatif à l'évaluation des moyens d'aération et à la mesure des polluants effectués au titre de la surveillance de la qualité de l'air intérieur de certains établissements recevant du public prévoit la réalisation de mesures sur un échantillon de pièces représentatif. Toutefois l'investigation est limitée à huit pièces. Sont concernées les salles d'enseignement et/ou les pièces de vie/d'activité occupées régulièrement par les usagers. Le choix du nombre de pièces et leur localisation suit les étapes suivantes :

- Dans un premier temps des Groupes de Pièces Représentatifs (GPR) sont déterminés. Les GPR sont des bâtiments ou parties de bâtiment ayant des propriétés de construction similaires qui dépendent de plusieurs paramètres (date de construction, date des éventuels travaux de rénovation effectués, présence d'ouvrants donnant sur l'extérieur, étanchéité à l'air des fenêtres, principes d'aération). Les pièces d'un même GPR doivent présenter des propriétés (celles citées ci-avant) identiques.
- Dans chaque GPR il est ensuite nécessaire d'identifier le nombre de pièces à instrumenter. Un recensement du nombre de pièce par étage entrant dans le cadre de cette étude est alors réalisé. Pour les étages comportant 3 de ces pièces ou moins, une seule sera alors choisie au hasard. Pour les étages où il y a 4 de ces pièces ou plus, deux pièces seront choisies aléatoirement afin d'être investiguées.
- Si le nombre total de pièces à investiguer dépasse la limite de huit fixée par le décret n°2012-14 du 05 janvier 2012, il sera nécessaire de justifier le choix des pièces retenues.

Le projet de stratégie, réalisé à partir des informations fournis au préalable par le client, a été validé le premier jour d'intervention.

L'identification des différents GPR et leur descriptif respectifs se trouve en Annexe I de ce rapport. Le choix des pièces investiguées se retrouve sous forme de tableau ci-dessous.

1^{ère} campagne – semaines 37 (2017) et 12 (2018)

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire BEAUSOLEIL			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplikat
1	1	Maternelle PS/MS/GS - Mme MEGY	RdC	/
2	1	Elémentaire - Mme PELISSIER	RdC	/
Point extérieur		Cours de l'école Maternelle		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe Scolaire LA SEBE			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Maternelle GS/MS - Mme CHAMPIER	RdC	/
2	1	Elémentaire CM1/CM2 - M. DUVAL	RdC	/
Point extérieur		Cour de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe Scolaire LE MOULIN			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Maternelle PS/MS - M. CAMBRAY	RdC	/
2	1	Elémentaire CM1/CM2 - M. DESCHAMPS	RdC	/
Point extérieur		Cour de l'école		

2^{ème} campagne – semaine 38 (2017) et 13 (2018)

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe Scolaire LES ARCHES - Maternelle			
2	Groupe Scolaire LES ARCHES - Elémentaire			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Mme MARCHAND - GS	RdC	/
2	1	Salle d'activité - motricité	RdC	/
3	2	Mme NOGUIER - CE2/CM1	RdC	/
4	2	Salle d'activité	RdC	/
5	2	Mme DEVES - CM1/CM2	R+1	/
Point extérieur		Cour de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe Scolaire LES AUGIERS			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Maternelle TPS/PS/MS - Mme VALENCIA	RdC	/
2	2	Elémentaire CE1 - Mme PAILLARD	RdC	/
Point extérieur		Cour de l'école		

3^{ème} campagne – semaine 40 (2017) et 15 (2018)

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire JOSEPH REINACH			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Maternelle PS/GS - Mme MOUROT	RdC	/
2	1	Elémentaire CM2 - Mme PERDREAUX	R+1	/
3	1	Elémentaire CE2 - Mme CLAIRET	R+1	/
Point extérieur		Cours de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire LES FERREOLS - Maternelle			
2	Groupe scolaire LES FERREOLS - Elémentaire			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Maternelle PS/MS - Mme RIEBEL	RdC	/
2	2	Elémentaire CP/CE1- Mme MICHEL	RdC	/
3	2	Elémentaire CM1/CM2- Mme GARNIER	R+1	/
Point extérieur		Cours de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire LES SEIYES - Elémentaire			
2	Groupe scolaire LES SEIYES - ULIS			
3	Groupe scolaire LES SEIYES - Maternelle			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Elémentaire CP - M. HONSENLOPP	RdC	/
2	1	Elémentaire CE1 - Mme BOURRILLON	RdC	/
3	2	ULIS - Mme VILLARD	RdC	/
4	3	Maternelle PS/MS - M. SOLSONA	RdC	/
Point extérieur		Cours de l'école Maternelle		

4^{ème} campagne – semaine 41 (2017) et 16 (2018)

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire GAUBERT - élémentaire			
2	Groupe scolaire GAUBERT - Maternelle			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	élémentaire GS.CP - M. CHEVALIER	RdC	/
2	2	Maternelle PS/MS- Mme MAIRE	RdC	/
Point extérieur		Cours de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire Le Pigeonnier - élémentaire			
2	Groupe scolaire Le Pigeonnier - maternelle			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	Elémentaire - CE1/CE2 - Mme JAUBERT	RdC	/
2	2	Maternelle MS/GS - Mme CASTELLARNAU	RdC	/
Point extérieur		Cours de l'école		

N° GPR	Libellé du GPR			
1	Groupe scolaire Paul MARTIN - élémentaire BAT 1			
2	Groupe scolaire Paul MARTIN - élémentaire BAT 2			
3	Groupe scolaire Paul MARTIN - Maternelle BAT 3			
N° pièce	N° GPR	Nom de référence de la pièce	Niveau	Réplicat
1	1	élémentaire classe 4 GS/CP - M. PEREIRA	RdC	/
2	1	élémentaire classe 2 CE1 - M. FERNANDEZ	R+1	/
3	2	élémentaire classe 1 CE2/CM1 - Mme LEBRUN	RdC	/
4	2	élémentaire classe 3 CM1/CM2 - Mme WILLENBUCHER	RdC	/
5	3	maternelle classe 2 - TPS/MS Mme CONTE	RdC	/
Point extérieur		Cours de l'école		

3. RESULTATS

3.1. Campagne de mesure des polluants : formaldéhyde et benzène

- Groupe scolaire Beausoleil

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS/GS - Mme MEGY (RdC)	11,28	5,03	8,15	0,64	0,69	0,67
Pièce n°2 (GPR n°1) : Élémentaire - Mms PELISSIER (RdC)	11,46	5,06	8,26	0,40	0,92	0,66
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école Maternelle)				0,32	0,92	
Réplikat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

- Groupe scolaire La SEBE

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle GS/MS - Mme CHAMPIER (RdC)	22,06	9,87	15,97	0,51	0,87	0,69
Pièce n°2 (GPR n°1) : Élémentaire CM1/CM2 - M. DUVAL (RdC)	14,77	16,53	15,65	0,51	0,90	0,70
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cour de l'école)				< LQ	0,90	
Réplikat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

- Groupe scolaire Le Moulin

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - M. CAMBRAY (RdC)	16,42	5,10	10,76	0,24	1,07	0,66
Pièce n°2 (GPR n°1) : Élémentaire CM1/CM2 - M. DESCHAMPS (RdC)	24,73	3,75	14,24	0,27	0,84	0,56
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cour de l'école)				0,22	0,81	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

- Groupe scolaire Les Arches

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Mme MARCHAND - GS (RdC)	15,84	12,57	14,21	< LQ	0,65	0,65
Pièce n°2 (GPR n°1) : Salle d'activité - motricité (RdC)	6,85	16,36	11,61	< LQ	0,71	0,71
Pièce n°3 (GPR n°2) : Mme NOGUIER - CE2/CM1 (RdC)	26,72	14,62	20,67	1,29	0,62	0,96
Pièce n°4 (GPR n°2) : Salle d'activité (RdC)	7,59	5,48	6,53	0,23	0,59	0,41
Pièce n°5 (GPR n°2) : Mme DEVES - CM1/CM2 (R+1)	13,83	15,25	14,54	0,45	0,44	0,44
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cour de l'école)				< LQ	0,59	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

- Groupe scolaire Les Augiers

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle TPS/PS/MS - Mme VALENCIA (RdC)	10,46	7,03	8,75	< LQ	0,62	0,62
Pièce n°2 (GPR n°2) : Élémentaire CE1 - Mme PAILLARD (RdC)	39,51	18,17	28,84	0,26	0,47	0,36
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cour de l'école)				< LQ	0,44	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

- Groupe scolaire Joseph REINACH

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/GS - Mme MOUROT (RdC)	23,74	10,86	17,30	0,66	0,28	0,47
Pièce n°2 (GPR n°1) : Élémentaire CM2 - Mme PERDREUX (R+1)	19,29	9,34	14,31	0,38	0,36	0,37
Pièce n°3 (GPR n°1) : Élémentaire CE2 - Mme CLAIRET (R+1)	19,70	13,60	16,65	0,25	0,32	0,29
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école)				0,50	0,43	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

Groupe scolaire Les Férreols

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - Mme RIEBEL (RdC)	22,46	15,46	18,96	0,43	0,36	0,40
Pièce n°2 (GPR n°2) : Élémentaire CP/CE1- Mme MICHEL (RdC)	13,63	7,76	10,69	0,21	0,39	0,30
Pièce n°3 (GPR n°2) : Élémentaire CM1/CM2- Mme GARNIER (R+1)	18,01	13,63	15,82	0,32	0,39	0,35
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école)				0,36	0,34	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

Groupe scolaire Les Sieyes

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Elementaire CP - M. HONSENLOPP (RdC)	26,25	16,65	21,45	0,42	0,38	0,40
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CE1 - Mme BOURRILLON (RdC)	42,10	15,93	29,01	0,47	0,43	0,45
Pièce n°3 (GPR n°2) : ULIS - Mme VILLARD (RdC)	37,93	16,40	27,17	0,42	0,42	0,42
Pièce n°4 (GPR n°3) : Maternelle PS/MS - M. SOLSONA (RdC)	16,62	9,12	12,87	1,01	0,29	0,65
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école Maternelle)				0,27	0,32	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

Groupe scolaire GAUBERT

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire GS.CP - M. CHEVALIER (RdC)	13,33	12,07	12,70	0,24	0,28	0,26
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle PS/MS- Mme MAIRE (RdC)	12,55	10,82	11,68	0,23	0,31	0,27
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école)				0,24	0,30	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

Groupe scolaire Le Pigeonnier

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : Élémentaire - CE1/CE2 - Mme JAUBERT (RdC)	26,32	23,63	24,97	0,36	0,38	0,37
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle MS/GS - Mme CASTELLARNAU (RdC)	18,40	14,13	16,27	0,32	0,38	0,35
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école)				0,31	0,27	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

Groupe scolaire PAUL MARTIN

RESULTATS Campagne	FORMALDEHYDE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$			BENZENE en $\mu\text{g}/\text{m}^3$		
Nom de référence de la pièce	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne	Série ÉTÉ	Série HIVER	Moyenne
Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire classe 4 GS/CP - M. PEREIRA (RdC)	11,38	10,30	10,84	0,41	0,42	0,42
Pièce n°2 (GPR n°1) : élémentaire classe 2 CE1 - M. FERNANDEZ (R+1)	13,12	15,79	14,46	0,24	0,34	0,29
Pièce n°3 (GPR n°2) : élémentaire classe 1 CE2/CM1 - Mme LEBRUN (RdC)	15,65	11,48	13,57	0,81	0,27	0,54
Pièce n°4 (GPR n°2) : élémentaire classe 3 CM1/CM2 - Mme WILLENBUCHER (RdC)	19,09	15,86	17,48	0,95	0,34	0,65
Pièce n°5 (GPR n°3) : maternelle classe 2 - TPS/MS Mme CONTE (RdC)	16,28	13,98	15,13	0,56	0,37	0,47
Valeurs limites de référence	100	100	30	10	10	5
Point extérieur (Cours de l'école)				0,36	0,26	
Réplicat						
CONFORMITE mesure	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
CONFORMITE point extérieur				OUI	OUI	

3.1. Campagne de mesure du dioxyde de carbone (CO₂)

Les résultats suivants sont issus de la deuxième série de mesure réalisée en période hivernale.

- Groupe scolaire Beausoleil

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS/GS - Mme MEGY (RdC)		292	92,5%	7,5%	3
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire - Mms PELISSIER (RdC)		276	56,5%	12,7%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

- Groupe scolaire La SEBE

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle GS/MS - Mme CHAMPIER (RdC)		277	71,5%	28,5%	3
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CM1/CM2 - M. DUVAL (RdC)		598	85,3%	2,2%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

- Groupe scolaire Le Moulin

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - M. CAMBRAY (RdC)		292	92,5%	7,5%	3
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CM1/CM2 - M. DESCHAMPS (RdC)		276	56,5%	12,7%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

- Groupe scolaire Les Arches

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Mme MARCHAND - GS (RdC)		273	52,7%	25,3%	3
Pièce n°2 (GPR n°1) : Salle d'activité - motricité (RdC)		598	85,3%	2,2%	2
Pièce n°3 (GPR n°2) : Mme NOGUIER - CE2/CM1 (RdC)		273	72,5%	9,2%	3
Pièce n°4 (GPR n°2) : Salle d'activité (RdC)		602	96,2%	3,8%	3
Pièce n°5 (GPR n°2) : Mme DEVES - CM1/CM2 (R+1)		276	56,5%	12,7%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

- Groupe scolaire Les Augiers

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle TPS/PS/MS - Mme VALENCIA (RdC)		273	71,1%	28,9%	3
Pièce n°2 (GPR n°2) : Élémentaire CE1 - Mme PAILLARD (RdC)		400	80,3%	19,8%	3
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

- Groupe scolaire Joseph REINACH

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/GS - Mme MOUROT (RdC)		598	85,3%	2,2%	2
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CM2 - Mme PERDREAUX (R+1)		292	92,5%	7,5%	3
Pièce n°3 (GPR n°1) : Elémentaire CE2 - Mme CLAIRET (R+1)		276	56,5%	12,7%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - Mme RIEBEL (RdC)		273	72,5%	9,2%	3
Pièce n°2 (GPR n°2) : Elémentaire CP/CE1- Mme MICHEL (RdC)		273	71,1%	28,9%	3
Pièce n°3 (GPR n°2) : Elémentaire CM1/CM2- Mme GARNIER (R+1)		400	80,3%	19,8%	3
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)		
Nom de référence de la pièce	Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Elementaire CP - M. HONSENLOPP (RdC)	598	85,3%	2,2%	2
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CE1 - Mme BOURRILLON (RdC)	273	71,1%	28,9%	3
Pièce n°3 (GPR n°2) : ULIS - Mme VILLARD (RdC)	540	64,4%	19,8%	3
Pièce n°4 (GPR n°3) : Maternelle PS/MS - M. SOLSONA (RdC)	292	92,5%	7,5%	3
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)				
ICONE	Nature	Observations		
0	Confinement nul	-		
1	Confinement faible	-		
2	Confinement moyen	-		
3	Confinement élevé	-		
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.		
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.		

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire GS.CP - M. CHEVALIER (RdC)		292	92,5%	7,5%	3
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle PS/MS- Mme MAIRE (RdC)		276	56,5%	12,7%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : Elémentaire - CE1/CE2 - Mme JAUBERT (RdC)		352	89,3%	8,2%	3
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle MS/GS - Mme CASTELLARNAU (RdC)		326	49,8%	10,1%	2
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

		DIOXYDE DE CARBONE (CO ₂)			
Nom de référence de la pièce		Données (n)	f ₁ (%)	f ₂ (%)	ICONE
Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire classe 4 GS/CP - M. PEREIRA (RdC)		598	85,3%	2,2%	2
Pièce n°2 (GPR n°1) : élémentaire classe 2 CE1 - M. FERNANDEZ (R+1)		273	72,5%	9,2%	3
Pièce n°3 (GPR n°2) : élémentaire classe 1 CE2/CM1 - Mme LEBRUN (RdC)		273	71,1%	28,9%	3
Pièce n°4 (GPR n°2) : élémentaire classe 3 CM1/CM2 - Mme WILLENBUCHER (RdC)		400	80,3%	19,8%	3
Pièce n°5 (GPR n°3) : maternelle classe 2 - TPS/MS Mme CONTE (RdC)		540	64,4%	19,8%	3
Interprétation de l'indice de confinement (ICONE)					
ICONE	Nature	Observations			
0	Confinement nul	-			
1	Confinement faible	-			
2	Confinement moyen	-			
3	Confinement élevé	-			
4	Confinement très élevé	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation.			
5	Confinement extrême	Veiller à ce que l'utilisation des pièces soit conforme au taux d'occupation prévu. Lorsque ces salles sont équipées d'un dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable de faire intervenir un spécialiste pour procéder à une inspection de l'installation. En l'absence de dispositif spécifique de ventilation, il est souhaitable d'améliorer les conditions d'aération de ces salles en procédant à des ouvertures plus fréquentes des fenêtres durant la période d'occupation. Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.			

4. CONCLUSION GENERALE : DEUXIEME SERIE ET CAMPAGNE FINALE

4.1. Formaldéhyde

Aucune pièce ne présente de concentration supérieure à la valeur impliquant des investigations complémentaires ($100 \mu\text{g}/\text{m}^3$), pour chacune des séries de prélèvement.

Par ailleurs, les moyennes des mesures obtenues durant les deux séries de prélèvement, de chaque pièce étudiée, considérées comme représentatives d'une exposition annuelle, sont inférieures à la valeur-guide pour le formaldéhyde ($30 \mu\text{g}/\text{m}^3$) en regard d'une exposition long-terme.

4.2. Benzène

Aucune pièce ne présente de concentration supérieure à la valeur impliquant des investigations complémentaires ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$), pour chacune des séries de prélèvement.

Positionnement par rapport à la concentration extérieur

En complément d'information, il convient de noter que les concentrations mesurées à l'intérieur de l'établissement sont, à une incertitude de mesures près (30% selon le guide LCSQA), équivalentes/inférieures à la concentration mesurée en extérieur.

4.3. Dioxyde de carbone (CO_2)

Aucune pièce ne présente d'indice de confinement égal à la valeur impliquant des investigations complémentaires (indice 5) selon le guide du CSTB.

ANNEXE 0 - ANNEXES GENERIQUES**A. INFORMATIONS GENERALES**

Unité technique BVE : Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté : du 11 au 15 septembre 2017
Date série Hiver : du 19 au 23 mars 2018
N° affaire : 8059701/1/1
Etablissement : Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement : Groupe Scolaire BEAUSOLEIL
Code postal : 04000
Ville d'intervention : DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention : Chemin des Ajoncs
Responsable affaire BVE : Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE : Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté : du 11 au 15 septembre 2017
Date série Hiver : du 19 au 23 mars 2018
N° affaire : 8059701/5/1
Etablissement : Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement : Groupe Scolaire LA SEBE
Code postal : 04000
Ville d'intervention : DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention : Avenue Henri Jaubert
Responsable affaire BVE : Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE : Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté : du 11 au 15 septembre 2017
Date série Hiver : du 19 au 23 mars 2018
N° affaire : 8059701/9/1
Etablissement : Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement : Groupe Scolaire LE MOULIN
Code postal : 04000
Ville d'intervention : DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention : Rue du Casteou
Responsable affaire BVE : Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE : Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté : du 18 au 22 septembre 2017
Date série Hiver : du 26 au 30 mars 2018
N° affaire : 8059701/18/1
Etablissement : Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement : Groupe Scolaire LES ARCHES
Code postal : 04000
Ville d'intervention : DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention : Rue Charles Grouillet
Responsable affaire BVE : Christophe CLEMENTE



Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Été :	du 18 au 22 septembre 2017
Date série Hiver :	du 26 au 30 mars 2018
N° affaire :	8059701/22/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire LES AUGIERS
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Les Augiers
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Été :	du 2 au 6 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 9 au 13 avril 2018
N° affaire :	8059701/2/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire Joseph REINACH
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Avenue Joseph REINACH
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Été :	du 2 au 6 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 9 au 13 avril 2018
N° affaire :	8059701/27/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire LES FERREOLS
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	2 avenue du Maréchal Juin
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Été :	du 2 au 6 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 9 au 13 avril 2018
N° affaire :	8059701/31/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire des SIEYES
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Avenue Colonel Noël
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE



Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté :	du 9 au 13 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 16 au 20 avril 2018
N° affaire :	8059701/42/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire GAUBERT
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Chemin des Près de Gaubert
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté :	du 9 au 13 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 16 au 20 Avril 2018
N° affaire :	8059701/14/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire Le PIGEONNIER
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Avenue des Thermes
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

Unité technique BVE :	Canejan (n° 1-6253)
Date série Eté :	du 9 au 13 Octobre 2017
Date série Hiver :	du 16 au 20 avril 2018
N° affaire :	8059701/36/1
Etablissement :	Mairie de Digne des Bains
Type d'établissement :	Groupe Scolaire Paul MARTIN
Code postal :	04000
Ville d'intervention :	DIGNE LES BAINS
Adresse d'intervention	Avenue Paul Martin
Responsable affaire BVE :	Christophe CLEMENTE

B. CONTEXTE NORMATIF ET REGLEMENTAIRE

Contexte réglementaire

Le chapitre 1 du titre II du livre II du Code de l'Environnement a été modifié par le décret n° 2011-1728 du 2 décembre 2011 relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains établissements recevant du public (JO du 4 décembre 2011) par création d'une sous-section 3 « surveillance de la qualité de l'air intérieur dans certains ERP » formée des articles R221-30 à R221-37.

Ce décret pris en application de la loi GRENELLE II a institué une obligation de surveillance de la qualité de l'air intérieur pour les propriétaires et exploitants de certains ERP.

Les catégories d'établissements concernées par cette obligation sont les suivantes :

- 1° Les établissements d'accueil collectif d'enfants de moins de six ans ;
- 2° Les accueils de loisirs mentionnés au 1° du II de l'article R. 227-1 du code de l'action sociale et des familles ;
- 3° Les établissements d'enseignement ou de formation professionnelle du premier et du second degré ;
- 4° Les structures sociales et médico-sociales rattachées aux établissements de santé visés à l'article L. 6111-1 du code de la santé publique, ainsi que les structures de soins de longue durée de ces établissements ;
- 5° Les établissements mentionnés aux 1°, 2°, 4°, 6°, 7°, 12° du I de l'article L. 312-1 du code de l'action sociale et des familles ;
- 6° Les établissements pénitentiaires pour mineurs, quartiers des mineurs des maisons d'arrêt ou des établissements pour peines mentionnés à l'article R. 57-9-9 du code de procédure pénale ;
- 7° Les établissements d'activités physiques et sportives couverts dans lesquels sont pratiquées des activités aquatiques, de baignade ou de natation.

Sont exclus les locaux à pollution spécifique visés à l'article R. 4222-3 du code du travail.

Le décret 2012-14 du 5 janvier 2012 (JO du 6 janvier 2012) définit les modalités de réalisation de cette surveillance pour les établissements mentionnés aux 1°, 2° et 3°.

Les autres documents applicables sont :

- Arrêté du 24 février 2012 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures de la qualité de l'air intérieur et à l'évaluation des moyens d'aération du bâtiment mentionnés à l'article R. 221-31 du code de l'environnement
- Norme NF ISO 16000-4 (avril 2006) : Air intérieur : Dosage du formaldéhyde – Méthode par échantillonnage diffusif
- Norme NF EN ISO 16017-2 (octobre 2003) : Air intérieur, air ambiant et air des lieux de travail : Échantillonnage et analyse des composés organiques volatils par tube à adsorption/désorption thermique/chromatographie en phase gazeuse sur capillaire - échantillonnage par diffusion
- Guide d'application pour la surveillance du formaldéhyde et du benzène dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs : Stratégie d'échantillonnage et positionnement des résultats (LCSQA)



- Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs (CSTB)

- Document LAB REF 30 du Cofrac : Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures de surveillance de la qualité de l'air intérieur dans les établissements recevant du public.

C. VALEURS DE REFERENCE

Les valeurs de référence décrites ci-dessous sont extraites des décrets n°2011-1727 du 02 décembre 2011 (pour les valeurs guides) et n°2012-14 du 05 janvier 2012 (pour les valeurs limites).

Les concentrations mesurées lors des séries été et hiver pour le benzène et le formaldéhyde devront, pour chaque pièce, être comparées aux valeurs limites décrites dans le tableau qui suit.

Concernant le dioxyde de carbone (CO₂) les mesures réalisées lors de la série hiver serviront à calculer un indice de confinement (cf. Annexe générique – D. Définitions) pour chaque pièce investiguée. La valeur de cet indice de confinement ne devra pas atteindre la valeur limite exposée dans le tableau suivant.

SUBSTANCE	VALEUR POUR LAQUELLE DES INVESTIGATIONS complémentaires doivent être menées et pour laquelle le préfet de département du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé
Formaldéhyde	Concentration 100 µg/m ³
Benzène	Concentration 10 µg/m ³
Dioxyde de carbone	Indice de confinement = 5

Par ailleurs les moyennes annuelles calculées à partir des résultats de la série été et hiver, pour le formaldéhyde et le benzène, devront être comparées aux valeurs guides suivantes :

SUBSTANCE	CHEMICAL ABSTRACTS Service (CAS)	VALEUR-GUIDE POUR L'AIR INTÉRIEUR	
Formaldéhyde	50-00-0	30 µg/ m ³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2015	10 µg/ m ³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2023
Benzène	71-43-2	5 µg/ m ³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2013	2 µg/ m ³ pour une exposition de longue durée à compter du 1er janvier 2016

D. DEFINITIONS

Valeur guide pour l'air intérieur : niveau de concentration de polluants dans l'air intérieur fixé, pour un espace clos donné, dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine, à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné.

Valeur limite d'investigation : niveau de concentration de polluants dans l'air intérieur fixé, pour un espace clos donné, à partir duquel il est nécessaire de procéder à des investigations complémentaires dans le but de déterminer les sources éventuelles de polluants et ainsi de mettre en place des actions correctives qui garantissent une amélioration de la qualité de l'air intérieur.

Confinement : le confinement de l'air présent à l'intérieur d'une pièce d'un bâtiment fait appel à deux notions :

- l'espace disponible à l'intérieur de cette pièce (spaciosité ou exigüité) au regard de son occupation,
- le renouvellement de l'air (ou l'aération) de cette pièce.

Un bon indicateur du confinement de l'air intérieur est la mesure du dioxyde de carbone (CO₂). Le CO₂ est émis par la respiration des personnes présentes. Ainsi, plus la concentration en CO₂ est élevée, plus l'air est confiné. Le niveau de confinement de l'air caractérise l'ambiance au regard de la pollution liée aux bio-effluents humains et également l'efficacité du renouvellement de l'air de la pièce. Les paramètres qui affectent le niveau de confinement sont donc les paramètres d'occupation : production métabolique de CO₂ des occupants ainsi que les conditions d'aération. Les conditions d'aération de la pièce dépendent de sa perméabilité à l'air, de la présence éventuelle d'un système de ventilation, des ouvertures des fenêtres, ainsi que des portes intérieures.

Pour le calcul de l'indice de confinement il est nécessaire de prendre en compte uniquement les périodes où le taux d'occupation est compris entre 0,5 et 1,5 fois l'effectif théorique. De plus les valeurs de dioxyde de carbone correspondant aux périodes retenues sont ensuite partitionnées en trois classes selon leur niveau :

- nombre de valeurs inférieures ou égales à 1000 ppm (n_0)
- nombre de valeurs comprises entre 1000 et 1700 ppm inclus (n_1)
- nombre de valeurs supérieures à 1700 ppm (n_2)

L'indice de confinement ICONÉ est alors calculé suivant la formule :

$$ICONE = \left(\frac{2,5}{\log_{10}(2)} \right) \log_{10}(1 + f_1 + 3f_2)$$

$$f_1 : \text{proportion de valeurs comprises entre 1000 et 1700 ppm} \left(f_1 = \frac{n_1}{n_0 + n_1 + n_2} \right)$$

$$f_2 : \text{proportion de valeurs supérieures à 1700 ppm} \left(f_2 = \frac{n_2}{n_0 + n_1 + n_2} \right)$$

L'indice de confinement est calculé pour chaque salle instrumentée et exprimé avec une précision égale à 1 (c'est-à-dire arrondi avec 0 chiffre après la virgule) selon la règle suivante :

Valeur brute de l'indice de confinement	Valeur retenue de l'indice de confinement
ICONE < 0,5	0
$0,5 \leq \text{ICONE} < 1,5$	1
$1,5 \leq \text{ICONE} < 2,5$	2
$2,5 \leq \text{ICONE} < 3,5$	3
$3,5 \leq \text{ICONE} < 4,5$	4
ICONE $\geq 4,5$	5

Conformément à l'article 7 du décret relatif à la surveillance de la qualité de l'air intérieur, une valeur retenue de l'indice de confinement égale à 5 implique que des investigations complémentaires doivent être menées et que le préfet du lieu d'implantation de l'établissement doit être informé.

Extrait du « Guide d'application pour la surveillance du confinement de l'air dans les établissements d'enseignement, d'accueil de la petite enfance et d'accueil de loisirs » du CSTB (DESE/Santé N°2012-086R Mai 2012).

ANNEXE I – DESCRIPTIF GENERAL DES GROUPES DE PIECES REPRESENTATIFS

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement	
Environnement extérieur proche (rayon de 500m)	
Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non
GPR n° 1 : Groupe scolaire BEAUSOLEIL	
Année de construction	Années 1970
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Fioul
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attenant au GPR	Non
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
Non concerné	

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement	
Environnement extérieur proche (rayon de 500m)	
Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non
GPR n° 1 : Groupe Scolaire LA SEBE	
Année de construction	1957
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Fioul
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attenant au GPR	Non
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
Non concerné	

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Oui
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe Scolaire LE MOULIN

Année de construction	1980
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attachant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe Scolaire LES AUGIERS

Année de construction	1970
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Fioul
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Oui
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attachant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Oui
Situation géographique du site	Zone urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe Scolaire LES ARCHES - Maternelle

Année de construction	1948
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Fioul
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Oui
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe Scolaire LES ARCHES - Elementaire

Année de construction	1970
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	2
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	2
Energie principale de chauffage	Fioul
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Oui
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Oui
Situation géographique du site	Zone urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire JOSEPH REINACH

Année de construction	Années 1900
Année de rénovation (si existante)	1996
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	2
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	2
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Occasionnellement
Type de chauffage d'appoint	Electrique
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Oui
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire LES FERREOLS - Maternelle

Année de construction	Années 1970
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Occasionnellement
Type de chauffage d'appoint	Electrique
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe scolaire LES FERREOLS - Élémentaire

Année de construction	Années 1970
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	2
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	2
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	2
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Occasionnellement
Type de chauffage d'appoint	Electrique
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Oui
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Oui
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire LES SEIYES - Élémentaire

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attachant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe scolaire LES SEIYES - ULIS

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attachant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 3 : Groupe scolaire LES SEIYES - Maternelle

Année de construction	Années 1980
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attachant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire GAUBERT - élémentaire

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Occasionnellement
Type de chauffage d'appoint	Electrique
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe scolaire GAUBERT - Maternelle

Année de construction	1989
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Occasionnellement
Type de chauffage d'appoint	Electrique
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone péri-urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire Le Pigeonnier - élémentaire

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe scolaire Le Pigeonnier - maternelle

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur appartenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

Questionnaire pour l'ensemble de l'établissement

Environnement extérieur proche (rayon de 500m)

Présence d'une route à fort trafic (permanent en journée)	Non
Situation géographique du site	Zone urbaine
Présence d'une zone industrielle (rayon de 1 km) ou d'une autre source de pollution extérieure	Non
Présence d'une zone de stockage d'hydrocarbures ou d'une station service d'essence	Non
Construction sur un site pollué réhabilité	Non

GPR n° 1 : Groupe scolaire Paul MARTIN - élémentaire BAT 1

Année de construction	Années 1900
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	2
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	2
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	2
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 2 : Groupe scolaire Paul MARTIN - élémentaire BAT 2

Année de construction	Années 1900
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	0
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	1
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné

GPR n° 3 : Groupe scolaire Paul MARTIN - Maternelle BAT 3

Année de construction	Années 1960
Année de rénovation (si existante)	-
Année de réhabilitation (si existante dans un contexte sol pollué)	-
Nature de la construction	Bâtiment en dur
Type de construction	"Standard"
Nombre de niveaux	1
Nombre de niveaux comportant 1, 2 ou 3 pièces éligibles	1
Nombre de niveaux comportant 4 pièces ou plus	0
Nombre de niveaux éligibles pour être instrumentés	1
Energie principale de chauffage	Gaz
Fréquence d'utilisation d'un chauffage d'appoint en hiver	Jamais
Type de chauffage d'appoint	-
Présence d'un système de ventilation spécifique	Aucune ventilation spécifique
Type de fenêtres	Fenêtres avec joint d'étanchéité pouvant être ouvertes
Type de vitrage pour les fenêtres avec joint d'étanchéité	Double
Stockage de produits chimiques/entretiens/hydrocarbures dans le GPR	Non
Garage ou local de stockage d'engins à moteur attenant au GPR	Non

Modifications éventuelles entre les 2 séries

Non concerné



ANNEXE II : DESCRIPTIF DES PIÈCES INVESTIGUÉES

ANNEXE II

Descriptif des pièces investiguées [Cette annexe comporte 18 pages]

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS/GS - Mme MEGY (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire - Mms PELISSIER (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle GS/MS - Mme CHAMPIER (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CM1/CM2 - M. DUVAL (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Sol
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - M. CAMBRAY (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CM1/CM2 - M. DESCHAMPS (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Mme MARCHAND - GS (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Salle d'activité - motricité (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Sol
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°3 (GPR n°2) : Mme NOGUIER - CE2/CM1 (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°4 (GPR n°2) : Salle d'activité (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°5 (GPR n°2) : Mme DEVES - CM1/CM2 (R+1)
Description succincte de la pièce investiguée

Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs

Vérification du bâti

Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	

Travaux à proximité

Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	

Modifications éventuelles entre les 2 séries

S.O.

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle TPS/PS/MS - Mme VALENCIA (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°2) : Elémentaire CE1 - Mme PAILLARD (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Oui
Si oui :	
Type et nature du mobilier	Aggloméré/contreplaqué
Nature des éléments de distribution de chaleur	Sol
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/GS - Mme MOUROT (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Élémentaire CM2 - Mme PERDREAUX (R+1)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°3 (GPR n°1) : Elémentaire CE2 - Mme CLAIRET (R+1)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Maternelle PS/MS - Mme RIEBEL (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°2) : Elémentaire CP/CE1- Mme MICHEL (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°3 (GPR n°2) : Elémentaire CM1/CM2- Mme GARNIER (R+1)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Elementaire CP - M. HONSENLOPP (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Sol
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : Elémentaire CE1 - Mme BOURRILLON (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Sol
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°3 (GPR n°2) : ULIS - Mme VILLARD (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°4 (GPR n°3) : Maternelle PS/MS - M. SOLSONA (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire GS.CP - M. CHEVALIER (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle PS/MS- Mme MAIRE (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : Élémentaire - CE1/CE2 - Mme JAUBERT (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°2) : Maternelle MS/GS - Mme CASTELLARNAU (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°1 (GPR n°1) : élémentaire classe 4 GS/CP - M. PEREIRA (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°2 (GPR n°1) : élémentaire classe 2 CE1 - M. FERNANDEZ (R+1)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°3 (GPR n°2) : élémentaire classe 1 CE2/CM1 - Mme LEBRUN (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	
Pièce n°4 (GPR n°2) : élémentaire classe 3 CM1/CM2 - Mme WILLENBUCHER (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	

Pièce n°5 (GPR n°3) : maternelle classe 2 - TPS/MS Mme CONTE (RdC)	
Description succincte de la pièce investiguée	
Rénovation de la pièce (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type de revêtement de sol	
Mode de fixation du revêtement	
Type de revêtement aux murs	
Mobilier neuf (depuis moins de 6 mois)	Non
Si oui :	
Type et nature du mobilier	
Nature des éléments de distribution de chaleur	Radiateurs/convecteurs
Vérification du bâti	
Evènement nouveau notable depuis le contact préliminaire aux mesures	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Travaux à proximité	
Chantier se faisant à proximité de la pièce durant le prélèvement	Non
Si oui, descriptif rapide :	
Modifications éventuelles entre les 2 séries	
S.O.	



ANNEXE III

RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE

[Cette annexe comporte page(s)]



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07718 (52846-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170928 du: 18/09/2017
Order number 0702797634 170928 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/1/1 Beausoleil
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 136	Prélèvement	A830M	11/09/2017 10:45	15/09/2017 14:30	22,6	20/09/17	6,67	11,3
293 137	Prélèvement	A831M	11/09/2017 11:00	15/09/2017 14:40	22,9	20/09/17	6,77	11,5
293 138	Témoin	A829M	-	-	-	20/09/17	0,2	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0530
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07718 (52846-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170928 du: 18/09/2017
Order number 0702797634 170928 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/1/1 Beausoleil
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIOELLO	Date et heure de pose du tube RADIOELLO	Date et heure de récupération du tube RADIOELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 132	Prélèvement	RC-BD2	11/09/2017 10:45	15/09/2017 14:30	22,6	19/09/17	0,11	0,64
293 133	Prélèvement	RC-DA5	11/09/2017 11:00	15/09/2017 14:40	22,9	19/09/17	0,07	0,4
293 134	Témoin	RC-CT3	-	-	-	19/09/17	< LQ	-
293 135	Extérieur	RC-BV7	11/09/2017 11:05	15/09/2017 14:50	17,7	19/09/17	0,05	0,32

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0230
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07720 (52847-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 17929 du: 18/09/2017
Order number 0702797634 17929 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/5/1 La Sebe
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplikat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 144	Prélèvement	A827M	11/09/2017 09:30	15/09/2017 13:20	22,2	20/09/17	13	22,1
293 145	Prélèvement	A828M	11/09/2017 09:45	15/09/2017 13:30	22,8	20/09/17	8,73	14,8
293 146	Témoin	A828M	-	-	-	20/09/17	0,11	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09 µg/support (soit 0,14 µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



BV_EIA_AIR_ERP_CofracReportV10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07720 (52847-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 17929 du: 18/09/2017
Order number 0702797634 17929 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/5/1 La Sebe
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIOELLO	Date et heure de pose du tube RADIOELLO	Date et heure de récupération du tube RADIOELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 140	Prélèvement	RC-BV8	11/09/2017 09:30	15/09/2017 13:20	22,2	17/09/17	0,08	0,51
293 141	Prélèvement	RC-BW7	11/09/2017 09:45	15/09/2017 13:30	22,8	17/09/17	0,08	0,51
293 142	Témoin	RC-BN5	-	-	-	17/09/17	< LQ	-
293 143	Extérieur	RC-CH5	11/09/2017 09:50	15/09/2017 13:35	17,4	17/09/17	< LQ	< LQ

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

BV_EAU_AIR_PBT_CofracReportV010

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07722 (52849-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 072797634 170930 du: 18/09/2017
Order number 072797634 170930 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/9/1 Le Moulin
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 154	Prélèvement	A833M	11/09/2017 10:10	15/09/2017 13:55	23,3	20/09/17	9,71	16,4
293 155	Prélèvement	A834M	11/09/2017 10:20	15/09/2017 14:10	23,6	20/09/17	14,8	24,9
293 156	Témoin	A832M	-	-	-	20/09/17	< LQ	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificates shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190917-07722 (52849-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 072797634 170930 du: 18/09/2017
Order number 072797634 170930 on 09/18/2017

DATE DE RECEPTION : 19/09/2017
Receipt date 09/19/2017

AFFAIRE : 8059701/9/1 Le Moulin
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIOELLO	Date et heure de pose du tube RADIOELLO	Date et heure de récupération du tube RADIOELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
293 150	Prélèvement	RC-BG6	11/09/2017 10:10	15/09/2017 13:55	23,3	19/09/17	0,04	0,24
293 151	Prélèvement	RC-AG8	11/09/2017 10:20	15/09/2017 14:10	23,6	19/09/17	0,04	0,27
293 152	Témoin	RC-CI7	-	-	-	19/09/17	< LQ	-
293 153	Extérieur	RC-AV8	11/09/2017 10:30	15/09/2017 14:15	16,6	19/09/17	0,03	0,22

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
02/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-260917-07981 (53188-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 070279764 170946 du: 25/09/2017
Order number 070279764 170946 on 09/25/2017

DATE DE RECEPTION : 26/09/2017
Receipt date 09/26/2017

AFFAIRE : 8059701/18/1 Les Arches
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplikat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
294 975	Prélèvement	A839M	18/09/2017 09:30	22/09/2017 13:20	21,4	04/10/17	9,35	15,8
294 976	Prélèvement	A840M	18/09/2017 09:40	22/09/2017 13:35	21,9	04/10/17	4,05	6,85
294 977	Prélèvement	A837M	18/09/2017 09:50	22/09/2017 13:50	22,5	04/10/17	15,8	26,7
294 978	Prélèvement	A836M	18/09/2017 10:10	22/09/2017 14:00	19,0	04/10/17	4,47	7,59
294 979	Prélèvement	A838M	18/09/2017 10:15	22/09/2017 14:20	22,4	04/10/17	8,2	13,8
294 980	Témoin	A835M	-	-	-	04/10/17	0,15	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
12/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-260917-07981 (53188-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 070279764 170946 du: 25/09/2017
Order number 070279764 170946 on 09/25/2017

DATE DE RECEPTION : 26/09/2017
Receipt date 09/26/2017

AFFAIRE : 8059701/18/1 Les Arches
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
294 968	Prélèvement	RC-AV3	18/09/2017 09:30	22/09/2017 13:20	21,4	28/09/17	< LQ	< LQ
294 969	Prélèvement	RC-BS6	18/09/2017 09:40	22/09/2017 13:35	21,9	28/09/17	< LQ	< LQ
294 970	Prélèvement	RC-CD4	18/09/2017 09:50	22/09/2017 13:50	22,5	28/09/17	0,21	1,29
294 971	Prélèvement	RC-CE9	18/09/2017 10:10	22/09/2017 14:00	19,0	28/09/17	0,04	0,23
294 972	Prélèvement	RC-BJ0	18/09/2017 10:15	22/09/2017 14:20	22,4	28/09/17	0,07	0,45
294 973	Témoin	RC-BY4	-	-	-	28/09/17	< LQ	-
294 974	Extérieur	RC-BN0	18/09/2017 09:20	22/09/2017 13:15	14,4	28/09/17	< LQ	< LQ

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
12/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole « Cofrac ».
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-260917-07984 (53189-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170947 du: 25/09/2017
Order number 0702797634 170947 on 09/25/2017

DATE DE RECEPTION : 26/09/2017
Receipt date 09/26/2017

AFFAIRE : 8059701/22/1 Les Augiers
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
294 992	Prélèvement	A842M	18/09/2017 10:00	22/09/2017 14:30	21,5	04/10/17	6,22	10,5
294 993	Prélèvement	A843M	18/09/2017 10:10	22/09/2017 14:45	22,3	04/10/17	23,5	39,5
294 994	Témoin	A841M	-	-	-	04/10/17	0,22	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
12/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-2035
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-260917-07984 (53189-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170947 du: 25/09/2017
Order number 0702797634 170947 on 09/25/2017

DATE DE RECEPTION : 26/09/2017
Receipt date 09/26/2017

AFFAIRE : 8059701/22/1 Les Augiers
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
294 988	Prélèvement	RC-BC6	18/09/2017 10:00	22/09/2017 14:30	21,5	28/09/17	< LQ	< LQ
294 989	Prélèvement	RC-AA9	18/09/2017 10:10	22/09/2017 14:45	22,3	28/09/17	0,04	0,26
294 990	Témoin	RC-CH6	-	-	-	28/09/17	< LQ	-
294 991	Extérieur	RC-CG6	18/09/2017 10:15	22/09/2017 14:55	13,5	28/09/17	< LQ	< LQ

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
12/10/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0336
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

BV_EAU_MNT_EBP_ContraReportAV10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08632 (53955-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170998 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170998 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/2/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 870	Prélèvement	A829Q	02/10/2017 11:00	06/10/2017 15:30	23,0	18/10/17	14,1	23,7
298 871	Prélèvement	A831Q	02/10/2017 11:10	06/10/2017 15:35	22,6	18/10/17	11,5	19,3
298 872	Prélèvement	A830Q	02/10/2017 11:20	06/10/2017 15:40	22,4	18/10/17	11,7	19,7
298 873	Témoin	A828Q	-	-	-	18/10/17	0,63	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08632 (53955-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170998 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170998 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/2/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID
selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 865	Prélèvement	RC-AZ1	02/10/2017 11:00	06/10/2017 15:30	23,0	03/11/17	0,11	0,66
298 866	Prélèvement	RC-AX3	02/10/2017 11:10	06/10/2017 15:35	22,6	03/11/17	0,06	0,38
298 867	Prélèvement	RC-CA6	02/10/2017 11:20	06/10/2017 15:40	22,4	03/11/17	0,04	0,25
298 868	Témoin	RC-AM2	-	-	-	03/11/17	< LQ	-
298 869	Extérieur	RC-DC8	02/10/2017 11:25	06/10/2017 15:45	15,7	03/11/17	0,08	0,5

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08635 (53956-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170996 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170996 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/27/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 891	Prélèvement	A833Q	02/10/2017 10:35	06/10/2017 14:55	23,1	18/10/17	13,4	22,5
298 892	Prélèvement	A834Q	02/10/2017 10:45	06/10/2017 15:00	22,7	18/10/17	8,09	13,6
298 893	Prélèvement	A835Q	02/10/2017 10:50	06/10/2017 15:10	22,8	18/10/17	10,7	18
298 894	Témoin	A832Q	-	-	-	18/10/17	0,78	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax: +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08635 (53956-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170996 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170996 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/27/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 886	Prélèvement	RC-CN0	02/10/2017 10:35	06/10/2017 14:55	23,1	03/11/17	0,07	0,43
298 887	Prélèvement	RC-CW0	02/10/2017 10:45	06/10/2017 15:00	22,7	03/11/17	0,03	0,21
298 888	Prélèvement	RC-CJ7	02/10/2017 10:50	06/10/2017 15:10	22,8	03/11/17	0,05	0,32
298 889	Témoin	RC-BZ1	-	-	-	03/11/17	< LQ	-
298 890	Extérieur	RC-CZ9	02/10/2017 10:30	06/10/2017 14:45	15,6	03/11/17	0,06	0,36

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08634 (53963-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170997 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170997 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/31/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 881	Prélèvement	A826Q	02/10/2017 09:30	06/10/2017 13:45	20,8	18/10/17	15,6	26,3
298 882	Prélèvement	A827Q	02/10/2017 09:40	06/10/2017 13:50	21,1	18/10/17	24,9	42,1
298 883	Prélèvement	A825Q	02/10/2017 09:50	06/10/2017 13:55	21,6	18/10/17	22,5	37,9
298 884	Prélèvement	A824Q	02/10/2017 10:00	06/10/2017 14:00	22,0	18/10/17	9,84	16,6
298 885	Témoin	A823Q	-	-	-	18/10/17	0,94	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-131017-08634 (53963-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 170997 du: 10/10/2017
Order number 0702797634 170997 on 10/10/2017

DATE DE RECEPTION : 13/10/2017
Receipt date 10/13/2017

AFFAIRE : 8059701/31/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
298 875	Prélèvement	RC-BL6	02/10/2017 09:30	06/10/2017 13:45	20,8	03/11/17	0,07	0,42
298 876	Prélèvement	RC-CJ0	02/10/2017 09:40	06/10/2017 13:50	21,1	03/11/17	< LQ	< LQ
298 877	Prélèvement	RC-BY9	02/10/2017 09:50	06/10/2017 13:55	21,6	03/11/17	0,07	0,42
298 878	Prélèvement	RC-BU7	02/10/2017 10:00	06/10/2017 14:00	22,0	03/11/17	0,17	1,01
298 879	Témoin	RC-BP3	-	-	-	03/11/17	0,08	-
298 880	Extérieur	RC-CQ8	02/10/2017 09:20	06/10/2017 13:30	15,6	03/11/17	0,04	0,27

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
06/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole "Cofrac".
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the "Cofrac" symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08806 (54008-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171031 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171031 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/42/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 745	Prélèvement	A846M	09/10/2017 10:45	13/10/2017 14:30	22,6	24/10/17	7,88	13,3
299 746	Prélèvement	301LN	09/10/2017 11:00	13/10/2017 14:40	22,9	24/10/17	7,41	12,5
299 747	Témoin	A836Q	-	-	-	24/10/17	0,39	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09 µg/support (soit 0,14 µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08806 (54008-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171031 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171031 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/42/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 741	Prélèvement	RC-CP0	09/10/2017 10:45	13/10/2017 14:30	22,6	06/11/17	0,04	0,24
299 742	Prélèvement	RC-BU6	09/10/2017 11:00	13/10/2017 14:40	22,9	06/11/17	0,04	0,23
299 743	Témoin	RC-CJ2	-	-	-	06/11/17	< LQ	-
299 744	Extérieur	RC-AO5	09/10/2017 11:05	13/10/2017 14:50	16,7	06/11/17	0,04	0,24

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



BV_LIM_INT_EPR_ConformiteReportV10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole "Cofrac".
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the "Cofrac" symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08807 (54035-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171032 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171032 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/14/1 Pigeonnier
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 768	Prélèvement	A839Q	09/10/2017 09:30	13/10/2017 14:00	21,8	24/10/17	15,7	26,3
299 769	Prélèvement	A840Q	09/10/2017 09:40	13/10/2017 14:15	22,3	24/10/17	11	18,4
299 770	Témoin	A837Q	-	-	-	24/10/17	0,21	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08807 (54035-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171032 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171032 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/14/1 Pigeonnier
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 764	Prélèvement	RC-BW9	09/10/2017 09:30	13/10/2017 14:00	21,8	07/11/17	0,06	0,36
299 765	Prélèvement	RC-CM9	09/10/2017 09:40	13/10/2017 14:15	22,3	07/11/17	0,05	0,32
299 766	Témoin	RC-CK7	-	-	-	07/11/17	< LQ	-
299 767	Extérieur	RC-CH7	09/10/2017 09:45	13/10/2017 14:20	16,1	07/11/17	0,05	0,31

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° LABO
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08815 (54009-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171033 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171033 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/36/1 Paul Martin
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplikat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 817	Prélèvement	A844M	09/10/2017 10:00	13/10/2017 14:30	22,1	24/10/17	6,77	11,4
299 818	Prélèvement	A845M	09/10/2017 10:15	13/10/2017 14:40	22,5	24/10/17	7,8	13,1
299 819	Prélèvement	A842Q	09/10/2017 10:25	13/10/2017 14:45	21,9	24/10/17	9,29	15,6
299 820	Prélèvement	A841Q	09/10/2017 10:30	13/10/2017 14:55	21,7	24/10/17	11,3	19,1
299 821	Prélèvement	A843Q	09/10/2017 10:40	13/10/2017 15:00	22,4	24/10/17	9,68	16,3
299 822	Témoin	A838Q	-	-	-	24/10/17	0,2	-

Blanc analytique : 06/09/2017 - Teneur = 0,11 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, en tout ou en partie, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-191017-08815 (54009-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 171033 du: 17/10/2017
Order number 0702797634 171033 on 10/17/2017

DATE DE RECEPTION : 19/10/2017
Receipt date 10/19/2017

AFFAIRE : 8059701/36/1 Paul Martin
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
299 810	Prélèvement	RC-CP5	09/10/2017 10:00	13/10/2017 14:30	22,1	06/11/17	0,07	0,41
299 811	Prélèvement	RC-CH2	09/10/2017 10:15	13/10/2017 14:40	22,5	06/11/17	0,04	0,24
299 812	Prélèvement	RC-BL7	09/10/2017 10:25	13/10/2017 14:45	21,9	06/11/17	0,13	0,81
299 813	Prélèvement	RC-CM6	09/10/2017 10:30	13/10/2017 14:55	21,7	06/11/17	0,16	0,95
299 814	Prélèvement	RC-CC0	09/10/2017 10:40	13/10/2017 15:00	22,4	06/11/17	0,09	0,56
299 815	Témoin	RC-CI8	-	-	-	06/11/17	< LQ	-
299 816	Extérieur	RC-CR7	09/10/2017 10:50	13/10/2017 15:15	16,4	06/11/17	0,06	0,36

Blanc analytique : 15/09/2017 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
08/11/2017

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



BV-EN-AMT-EPF-ComplémentV10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole "Cofrac".
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the "Cofrac" symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03956 (60521-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0285 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0285 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/2/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplikat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 735	Prélèvement	E734T	09/04/2018 11:00	13/04/2018 15:30	21,7	22/05/2018	6,46	10,9
334 736	Prélèvement	E735T	09/04/2018 11:10	13/04/2018 15:35	22,1	22/05/2018	5,55	9,34
334 737	Prélèvement	E736T	09/04/2018 11:20	13/04/2018 15:40	23,2	22/05/2018	8,09	13,6
334 738	Témoin	E733T	-	-	-	22/05/2018	0,1	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03956 (60521-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0285 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0285 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/2/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID
selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 730	Prélèvement	RC-DY5	09/04/2018 11:00	13/04/2018 15:30	21,7	04/05/2018	0,05	0,28
334 731	Prélèvement	RC-AA9	09/04/2018 11:10	13/04/2018 15:35	22,1	04/05/2018	0,06	0,36
334 732	Prélèvement	RC-DG5	09/04/2018 11:20	13/04/2018 15:40	23,2	04/05/2018	0,05	0,32
334 733	Témoin	RC-CW5	-	-	-	04/05/2018	< LQ	-
334 734	Extérieur	RC-BT0	09/04/2018 11:25	13/04/2018 15:45	8,6	04/05/2018	0,07	0,43

Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

BU-EMA-MAT_EBP_Conditionnement1/10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03957 (60523-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0286 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0286 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/27/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** *Cofrac* réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch <i>Cofrac</i> (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 744	Prélèvement	E424T	09/04/2018 10:35	13/04/2018 14:55	22,2	22/05/2018	9,19	15,5
334 745	Prélèvement	E425T	09/04/2018 10:45	13/04/2018 15:00	23,3	22/05/2018	4,61	7,76
334 746	Prélèvement	E426T	09/04/2018 10:50	13/04/2018 15:10	22,6	22/05/2018	8,1	13,6
334 747	Témoin	E205Q	-	-	-	22/05/2018	< LQ	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sans en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole « Cofrac ». The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03957 (60523-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0286 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0286 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/27/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 739	Prélèvement	RC-DT4	09/04/2018 10:35	13/04/2018 14:55	22,2	04/05/2018	0,06	0,36
334 740	Prélèvement	RC-DD1	09/04/2018 10:45	13/04/2018 15:00	23,3	04/05/2018	0,07	0,39
334 741	Prélèvement	RC-BQ5	09/04/2018 10:50	13/04/2018 15:10	22,6	04/05/2018	0,06	0,39
334 742	Témoin	RC-DH2	-	-	-	04/05/2018	< LQ	-
334 743	Extérieur	RC-CS9	09/04/2018 10:30	13/04/2018 14:45	9,3	04/05/2018	0,05	0,34

Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



BV_LM_AIR_EBP_CofracReportV10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03958 (60527-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0287 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0287 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/31/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 754	Prélèvement	E738T	09/04/2018 09:30	13/04/2018 13:45	21,7	22/05/2018	9,88	16,7
334 755	Prélèvement	E739T	09/04/2018 09:40	13/04/2018 13:50	22,1	22/05/2018	11,4	19,3
334 756	Prélèvement	E740T	09/04/2018 09:50	13/04/2018 13:55	22,6	22/05/2018	9,72	16,4
334 757	Prélèvement	E741T	09/04/2018 10:00	13/04/2018 14:00	22,1	22/05/2018	5,4	9,12
334 758	Témoin	E737T	-	-	-	22/05/2018	0,22	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Olivier LINARD



ACCREDITATION
N° 1-0206
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux échantillons soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58

RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2

ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-190418-03958 (60527-0)

Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0287 du: 17/04/2018
Order number 0702797634 18-0287 on 04/17/2018

DATE DE RECEPTION : 19/04/2018
Receipt date 04/19/2018

AFFAIRE : 8059701/31/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIOELLO	Date et heure de pose du tube RADIOELLO	Date et heure de récupération du tube RADIOELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cotrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
334 748	Prélèvement	RC-CE7	09/04/2018 09:30	13/04/2018 13:45	21,7	04/05/2018	0,06	0,38
334 749	Prélèvement	RC-DZ5	09/04/2018 09:40	13/04/2018 13:50	22,1	04/05/2018	0,07	0,43
334 750	Prélèvement	RC-ER0	09/04/2018 09:50	13/04/2018 13:55	22,6	04/05/2018	0,07	0,42
334 751	Prélèvement	RC-BA3	09/04/2018 10:00	13/04/2018 14:00	22,1	04/05/2018	0,05	0,29
334 752	Témoin	RC-CS1	-	-	-	04/05/2018	< LQ	-
334 753	Extérieur	RC-CF3	09/04/2018 09:20	13/04/2018 13:30	8,6	04/05/2018	0,05	0,32

Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

** Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur. « entrepreneur principal ».*

Saint Ouen l'Aumône, le
25/05/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
 Olivier LINARD

Limard



COFRAC
ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole 'Cofrac'.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the 'Cofrac' symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04204 (60847-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0326 du: 24/04/2018
Order number 0702797634 18-0326 on 04/24/2018

DATE DE RECEPTION : 25/04/2018
Receipt date 04/25/2018

AFFAIRE : 8059701/42/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 903	Prélèvement	E016T	16/04/2018 10:45	20/04/2018 14:30	23,1	28/05/2018	7,14	12,1
335 904	Prélèvement	E017T	16/04/2018 11:00	20/04/2018 14:40	23,2	28/05/2018	6,79	11,5
335 905	Témoin	E015T	-	-	-	28/05/2018	0,43	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
04/06/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04204 (60847-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0326 du: 24/04/2018
Order number 0702797634 18-0326 on 04/24/2018

DATE DE RECEPTION : 25/04/2018
Receipt date 04/25/2018

AFFAIRE : 8059701/42/1
Contract

Analyse du **benzène** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 899	Prélèvement	RC-DC0	16/04/2018 10:45	20/04/2018 14:30	23,1	14/05/2018	0,05	0,28
335 900	Prélèvement	RC-BF0	16/04/2018 11:00	20/04/2018 14:40	23,2	14/05/2018	0,05	0,31
335 901	Témoin	RC-BX1	-	-	-	14/05/2018	< LQ	-
335 902	Extérieur	RC-DH6	16/04/2018 11:05	20/04/2018 14:50	13,3	14/05/2018	0,05	0,3

Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
04/06/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



BV/EN_MSC_EBP_CofracReport2018V10

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole "Cofrac".
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the "Cofrac" symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04205 (60848-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0327 du: 24/04/2018
Order number 0702797634 18-0327 on 04/24/2018

DATE DE RECEPTION : 25/04/2018
Receipt date 04/25/2018

AFFAIRE : 8059701/14/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplikat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 910	Prélèvement	E019T	16/04/2018 09:30	20/04/2018 14:00	22,1	28/05/2018	14,1	23,6
335 911	Prélèvement	E020T	16/04/2018 09:40	20/04/2018 14:15	23,2	28/05/2018	8,42	14,1
335 912	Témoin	E018T	-	-	-	28/05/2018	0,56	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
04/06/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole Cofrac.
The results relate only to the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT								
PAGE: 2/2 ANNEXES / Appendices : 0			RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04205 (60848-0) <i>Test report #</i>					
CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX <i>Customer</i>			N° COMMANDE: 0702797634 18-0327 du: 24/04/2018 <i>Order number</i> 0702797634 18-0327 on 04/24/2018					
DATE DE RECEPTION : 25/04/2018 <i>Receipt date</i> 04/25/2018			AFFAIRE : 8059701/14/1 <i>Contract</i>					
Analyse du benzène Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556								
N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 906	Prélèvement	RC-DW6	16/04/2018 09:30	20/04/2018 14:00	22,1	14/05/2018	0,06	0,38
335 907	Prélèvement	RC-EH8	16/04/2018 09:40	20/04/2018 14:15	23,2	14/05/2018	0,06	0,38
335 908	Témoin	RC-CC9	-	-	-	14/05/2018	< LQ	-
335 909	Extérieur	RC-CY4	16/04/2018 09:45	20/04/2018 14:20	13,9	14/05/2018	0,04	0,27
Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ								
- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition) - Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)								
<i>*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».</i>								
Saint Ouen l'Aumône, le 04/06/2018			Chef de service ou suppléant : <i>Department head or his deputy</i> Cyrielle IENGO					
						 ACCREDITATION N° 1-0036 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR		



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 1/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04207 (60849-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0328 du: 24/04/2018
Order number 0702797634 18-0328 on 04/24/2018

DATE DE RECEPTION : 25/04/2018
Receipt date 04/25/2018

AFFAIRE : 8059701/36/1
Contract

ANALYSE DU FORMALDEHYDE ET DU BENZENE DANS LES ERP SUR RADIELLO CONFORMEMENT AU LAB REF 30

Analyse du **formaldéhyde** Cofrac réalisée selon la norme NF ISO 16000-4 Février 2012 par HPLC/UV selon la PRT AM555

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, répliquat, extérieur...)	Numéro du tube RADIELLO	Date et heure de pose du tube RADIELLO	Date et heure de récupération du tube RADIELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch Cofrac (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 920	Prélèvement	E722T	16/04/2018 10:00	20/04/2018 14:30	21,7	28/05/2018	6,13	10,3
335 921	Prélèvement	E723T	16/04/2018 10:15	20/04/2018 14:40	22,2	28/05/2018	9,39	15,8
335 922	Prélèvement	E724T	16/04/2018 10:25	20/04/2018 14:45	23,3	28/05/2018	6,83	11,5
335 923	Prélèvement	E725T	16/04/2018 10:30	20/04/2018 14:55	22,6	28/05/2018	9,43	15,9
335 924	Prélèvement	E726T	16/04/2018 10:40	20/04/2018 15:00	22,3	28/05/2018	8,31	14
335 925	Témoin	E721T	-	-	-	28/05/2018	0,46	-

Blanc analytique : 28/02/2018 - Teneur = 0,31 µg/tube

- LQ formaldéhyde = 0,09µg/support (soit 0,14µg/m³ pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Formaldéhyde=18%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
04/06/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



ACCREDITATION
N° 1-0036
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

REV 2014-04-02 - Cofrac Report v1.0

Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole "Cofrac".
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the "Cofrac" symbol.



BUREAU VERITAS LABORATOIRES
Laboratoire Air Intérieur
8 Avenue de Bourgogne
Z.A. des Béthunes - BP 99102
95073 Cergy Pontoise Cedex
Tél. +33 (0)1 34 64 56 03 - Fax. +33 (0)1 34 64 21 58



RAPPORT D'ESSAIS / TEST REPORT

PAGE: 2/2
ANNEXES / Appendices : 0

RAPPORT D'ESSAIS N° : C-250418-04207 (60849-0)
Test report #

CLIENT : BV EXPLOITATION - CB797634 AIX
Customer

N° COMMANDE: 0702797634 18-0328 du: 24/04/2018
Order number 0702797634 18-0328 on 04/24/2018

DATE DE RECEPTION : 25/04/2018
Receipt date 04/25/2018

AFFAIRE : 8059701/36/1
Contract

Analyse du **benzène** *Cofrac* réalisée selon la norme NF ISO 16017-2 - Octobre 2003 par thermodesorbeur/GC/MS/FID selon la PRT AM556

N° analyse	Type de prélèvement (Prélèvement, réplicat, extérieur...)	Numéro du tube RADIOELLO	Date et heure de pose du tube RADIOELLO	Date et heure de récupération du tube RADIOELLO	T°C prélèvement (°C)	Date d'analyse	Conc éch - Conc Blanc Analytique <i>Cofrac</i> (µg/tube)	Conc éch (µg/m³)
335 913	Prélèvement	RC-DV3	16/04/2018 10:00	20/04/2018 14:30	21,7	14/05/2018	0,07	0,42
335 914	Prélèvement	RC-BJ7	16/04/2018 10:15	20/04/2018 14:40	22,2	14/05/2018	0,06	0,34
335 915	Prélèvement	RC-BC5	16/04/2018 10:25	20/04/2018 14:45	23,3	14/05/2018	0,04	0,27
335 916	Prélèvement	RC-AY4	16/04/2018 10:30	20/04/2018 14:55	22,6	14/05/2018	0,06	0,34
335 917	Prélèvement	RC-BQ3	16/04/2018 10:40	20/04/2018 15:00	22,3	14/05/2018	0,06	0,37
335 918	Témoin	RC-ER8	-	-	-	14/05/2018	< LQ	-
335 919	Extérieur	RC-AL3	16/04/2018 10:50	20/04/2018 15:15	13,7	14/05/2018	0,04	0,26

Blanc analytique : 09/02/2018 - Teneur < LQ

- LQ benzène = 0,033µg/support (soit 0,18µg/m3 pour 4,5 jours d'exposition)
- Incertitudes élargies* d'analyses à k=2 (Benzène=22%)

*Dans le calcul d'incertitude ont été prises en compte les incertitudes liées au débit de prélèvement et au stockage (données fournisseur), les incertitudes liées à l'analyse proprement dite obtenues suite aux essais laboratoire (rendement de désorption, étalonnage, pureté de l'étalon, ...), à l'exception de l'incertitude liée à la durée de prélèvement qui doit être estimée par le préleveur, « entrepreneur principal ».

Saint Ouen l'Aumône, le
04/06/2018

Chef de service ou suppléant :
Department head or his deputy
Cyrielle IENGO



Les résultats ne se rapportent qu'aux objets soumis à l'essai. Le rapport d'essai ne doit pas être reproduit, sinon en entier, sans l'autorisation du laboratoire. Dans le cas où seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation, elles sont identifiées par le symbole « Cofrac ».
The results relate only the items tested. The test report certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of the laboratory. Only in case of some tests reported in this document are covered by the accreditation, they are identified by the Cofrac symbol.