

Référence client | 202008135144 du 21/03/2020



Mesure d'amiante en extérieur

Entreprise | LEGRE MANTE

MESURE DE SURVEILLANCE HORS OBJECTIF

Adresse de facturation | SOC FRANCE PROD TARTRIQUE
MANTE 180 avenue du Prado
13008 MARSEILLE

Lieu de réalisation des essais/mesures/contrôles

LEGRE MANTE
195 AVENUE DE LA MADRAGUE
MONTREDON
BP 54
13008 - MARSEILLE

Périodicité | Ponctuelle

Représentant de l'entreprise | M. BOSCH

Dates de vérification | 15/04/2021 au 15/04/2021

Pièces jointes | Cf. annexe

Intervenant(s) DEKRA Industrial | N. BERTRAND

Destinataires du rapport | M. Bosch

Rédacteur du rapport | N. BERTRAND

Date du rapport | **Ce rapport a été validé et transmis par mail le 28/04/2021**

Nom, fonction, visa du signataire

S. Charretier-responsable technique
Ce rapport a été validé électroniquement selon les procédures internes DEKRA en vigueur et est valable sans signature.



Reproduction partielle interdite sans accord écrit de DEKRA Industrial.

DEKRA Industrial S.A.S.
Siège Social : Parc d'Activité de Limoges Sud Orange - 19 rue Stuart Mill - CS 70308
87008 LIMOGES CEDEX
www.dekra-industrial.fr - N°TVA FR 44 433 250 834
S.A.S. au capital de 10 060 000 € - SIREN 433 250 834 RCS LIMOGES - NAF 7120B

ACTIVITÉ MESURES PACA Corse
Domaine de la Vallée Verte
Rue de la Vallée Verte - Bât. Bourbon 1 - BP 40038
13367 MARSEILLE CEDEX 11
Tél. : 04.91.36.42.36 Fax. 04.91.27.01.70

SOMMAIRE

1. OBJET DES MESURES	3
2. STRATEGIE DE PRELEVEMENT	4
2.1. DESCRIPTION DES BIENS ET DES LIEUX.....	4
2.2. OBJECTIF DE MESURAGE (EN REFERENCE AU TABLEAU 3 DU GUIDE D'APPLICATION GA X 46-033 – AOUT 2012 – MODIFIE Q/R DGT – 09/2015)	5
2.3. ZONES HOMOGENES – PIECES UNITAIRES – NOMBRE DE PRELEVEMENTS ET LOCALISATION	5
2.4. CONDITIONS ET PRINCIPAUX PARAMETRES DE PRELEVEMENTS	7
3. SYNTHESE DES RESULTATS	8
3.1. INCERTITUDES DE MESURAGES.....	8
3.2. SYNTHESE DES RESULTATS ET DIAGNOSTICS.....	8
3.3. CONCLUSIONS	9
3.4. COMMENTAIRES	9
4. ANNEXES.....	10
ANNEXE 1 - DEFINITIONS.....	11
ANNEXE 2 - REFERENTIELS REGLEMENTAIRES ET NORMATIFS.....	13
ANNEXE 3 - SCHEMA D'IMPLANTATION DES ZONES HOMOGENES ET DU MATERIEL DE MESURE	14
ANNEXE 4 - FICHE TERRAIN.....	15
ANNEXE 5 - RESULTATS LABORATOIRE.....	16

1. Objet des mesures

Établissement de la stratégie d'échantillonnage selon la norme ISO EN 16000-7 – Septembre 2007 et GAX 46-033 – Août 2012, modifié Q/R DGT – 09/2015 (*).

Mesure de l'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis dans le cas de :

Mesures hors objectif

Dans ce cas de mesure non réglementaire, l'accréditation COFRAC ne sera délivrée que si la stratégie d'échantillonnage est conforme au « Référentiels réglementaires et normatifs » (rendu sous accréditation COFRAC).

Nota : Les listes A, B et C sont annexées au décret 2011-629 du 3 juin 2011 (JO du 05/06/2011).

Ce rapport présente les méthodes et les résultats des prélèvements et des analyses effectués pour déterminer l'empoussièrement (concentration) en fibres d'amiante dans l'air. En aucun cas, ces résultats ne sauraient être significatifs d'une exposition professionnelle.

- Cette prestation est réalisée en dehors de toute demande spécifique de l'administration. Ce rapport ne peut donc pas prétendre apporter une réponse à des exigences particulières dont DEKRA n'aurait pas été informé préalablement et dont la traçabilité ne serait pas effective par la copie de ladite demande en annexe de ce rapport.

Écarts réalisés par rapport aux textes normatifs :

NORME	Écart	Impact possible sur le résultat
NF X 43 050	Aucun	Aucun
NF EN ISO 16000-7	Aucun	Aucun

Écarts réalisés par rapport à la réglementation :

Texte(s) réglementaire(s)	Écart	Impact possible sur le résultat
Hors cadre réglementaire	Aucun	Aucun

Écarts réalisés par rapport au contrat :

Le contrat a été :

- Réalisé dans son intégralité.
- Modifié comme suit (*cf. fiche d'écart de production*) : suppression de l'objectif L et remplacement par des mesures hors objectif

2. Stratégie de prélèvement

Date de réalisation de la stratégie : 17/03/2020

Visite sur site : OUI NON

Liste des documents utilisés pour l'établissement de la stratégie :

Documents	Oui	Date	Référence et version
Demande de stratégie d'échantillonnage	x	17/03/2020	Mail M BOSCH
Dossier technique amiante			
Diagnostic avant travaux	x	18/2/2017	SOCOTEC
Plan de démolition			
Plan de retrait ou d'encapsulage			
Plan d'installation du chantier			
Résultats des mesures d'empoussièrement 1 ^{ère} libératoire			
Plan des bâtiments concernés			
Mode opératoire			

2.1. Description des biens et des lieux

NOTA : La description des biens et des lieux est déterminée à partir de la prise en compte du périmètre d'investigation, celui-ci comprenant :

- les locaux contenant ou ayant contenu des matériaux ou produits amianté ;
- les locaux pouvant être affectés par l'émission de fibres.

N°	Local et usage	Matériau concerné	Surface	Observations (état de dégradation, moyen de protection mis en place, etc.)
1	Extérieur limite de propriété	fibrociments	/	Localement dégradé

2.2. Objectif de mesurage (en référence au tableau 3 du guide d'application GA X 46-033 – Août 2012 – Modifié Q/R DGT – 09/2015)

Hors objectif

2.3. Zones homogènes – Pièces unitaires – Nombre de prélèvements et localisation

Le nombre de points de mesures est établi :

- De façon contractuelle, sur indication du client. Dans ce dernier cas, la stratégie d'échantillonnage **ne sera pas rendue sous couvert de l'accréditation COFRAC Essais de DEKRA Industrial** et la prestation ne sera réalisée en application de la réglementation.

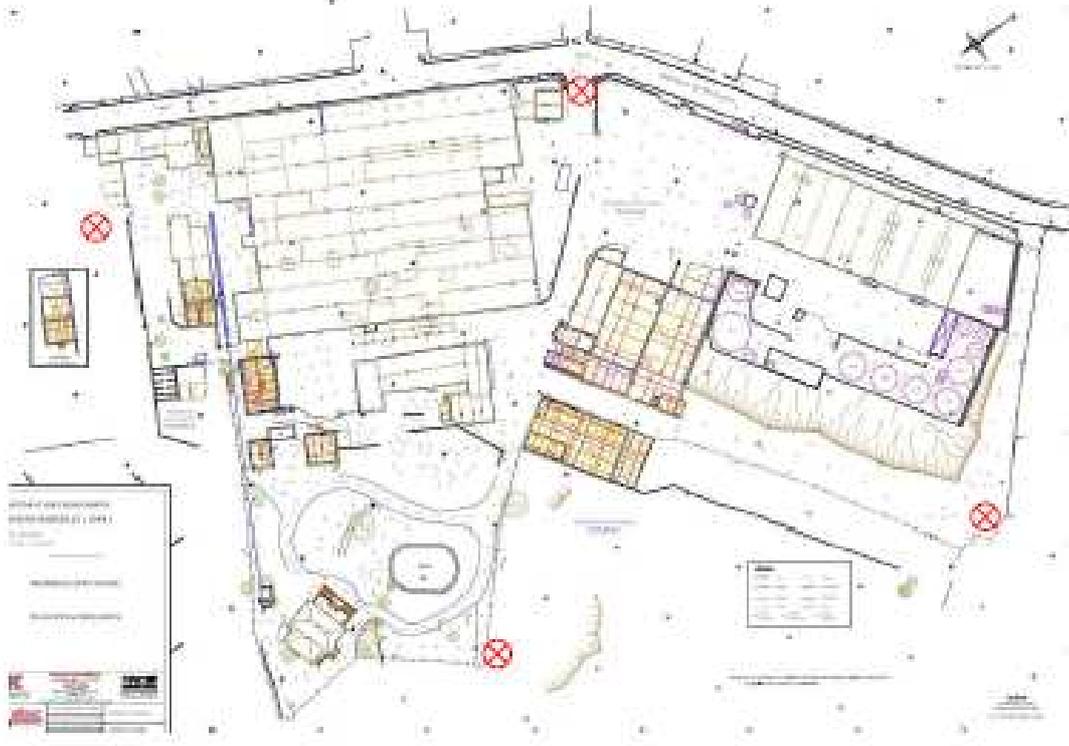
Zone homogène	Regroupement des locaux (N° du tableau précédent)	Nombre pièces unitaires	Nombre prélèvements
ZH 1	Limite de propriété	/	4

La localisation est effectuée en 2 étapes complémentaires :

- 1) Privilégier d'abord les pièces à fort risque d'empoussièrement ou à fort taux d'occupation ainsi que la proximité des emplacements occupés par des personnes (celles dont les matériaux sont les plus visibles ou les plus dégradés, celles étant occupées par de nombreuses personnes).
- 2) Effectuer une répartition aléatoire pour les prélèvements restants. Toutefois, on évitera les courants d'air (ex. sous le flux d'une ventilation) et la proximité des ouvertures telles que portes et fenêtres.

Schéma d'implantation des pompes de mesures :

⊗ = pompe de prélèvement



2.4. Conditions et principaux paramètres de prélèvements

Zone homogène	Période / Durées prél.	Conditions des prélèvements				Occupation
		Mise en suspension		Simulation d'activité		
		Oui	Non	Oui	Non	
ZH 1	24h en continu	X		X		Non occupé

Nom et qualité du signataire de la stratégie d'échantillonnage : Maelig FREMONT responsable mesure

Signature :



Validation sur site de la stratégie d'échantillonnage :

- Oui
 Non

Modifications apportées à la stratégie initiale :

Suppression de l'objectif L pour remplacement par mesure hors objectif

Nom et qualité du signataire des modifications de la stratégie d'échantillonnage : .

Signature : Sylvain Charretier x

3. Synthèse des résultats

3.1. Incertitudes de mesurages

Toute mesure est affectée par un certain nombre d'incertitudes. Les incertitudes sur le mesurage du volume sont de 10% . Cette valeur est communiquée à notre partenaire responsable du comptage des filtres et est intégrée au calcul d'incertitude globale permettant de définir les bornes inférieures et supérieures du comptage.

3.2. Synthèse des résultats et diagnostics

Les caractéristiques générales et particulières, les conditions de prélèvements détaillées pour chaque Zone Homogène sont reprises dans les fiches de prélèvements figurant en annexes.

Le résultat et le diagnostic final sont prononcés par DEKRA sous réserve de l'exactitude des résultats fournis par le laboratoire à qui ont été confiés les échantillons prélevés par DEKRA.

ZH 1			Résultats fournis par le laboratoire d'analyses accrédité		Résultat rendu par DEKRA		Diagnostic	Référentiel réglementaire		
Réf. du prélèvement	Volume Prélevé (m ³)	Emplacement du prélèvement	(*) Nombre de fibres comptées (Fb)	Concentration calculée (Fb / l)	Concentration finale en Fb/l		C / NC			
NORD	2,520	Usine nord	0	0	Limite inférieure	-	SO	Hors cadre réglementaire		
					Résultat	<4,86				
					Limite supérieure	4,86				
EST	2,519	Usine est	0	0	Limite inférieure	-	SO		Hors cadre réglementaire	
					Résultat	<4,83				
					Limite supérieure	4,83				
SUD	2,520	Usine sud	0	0	Limite inférieure	-	SO			Hors cadre réglementaire
					Résultat	<4,70				
					Limite supérieure	4,70				
OUEST	2,520	Usine ouest	0	0	Limite inférieure	-	SO	Hors cadre réglementaire		
					Résultat	<4,6				
					Limite supérieure	4,60				
Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : " inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance " (< Ls ic) - Voir définitions en annexe 1 - (*)					Valeur limite réglementaire : 5 fb/l C : Conforme NC : Non conforme					

3.3. Conclusions

À titre indicatif, les niveaux d'empoussièrement mesurés dans l'air sont inférieurs ou égaux à la valeur de cinq fibres par litre.

3.4. Commentaires ¹

Aucune fibre d'amiante n'a été comptée.

¹ Les informations et commentaires contenus dans ce paragraphe sont donnés en dehors de toute accréditation COFRAC.

4. Annexes

Annexe n°	Objet	Origine	Nombre de page(s)
1	Définitions	DEKRA	2
2	Référentiels réglementaires et normatifs	DEKRA	1
3	Schéma global d'implantation	LEGRE MANTE	1
4	Fiche terrain	DEKRA	8
5	Résultats laboratoire	LABORATOIRE	12

ANNEXE 1 – Définitions

Limite de détection

Concentration de structures en suspension dans l'air calculée en fibres par litre, équivalent au comptage de 2,99 fibres d'amiante dans l'analyse.

La limite de détection est définie comme étant la limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % selon la loi de poisson pour un comptage de zéro fibre. En l'absence de bruit de fond, cette limite est égale à 2,99 fois la sensibilité analytique.

Nombre de fibres comptées (N)

Dénombrement des fibres ou des structures fibreuses vues à travers le microscope. Ce dénombrement est fonction de la sensibilité analytique.

Sensibilité analytique (SA)

Concentration calculée de fibres d'amiante en suspension par litre d'air, équivalent à l'observation d'une fibre d'amiante dans l'analyse.

La sensibilité analytique SA est calculée à partir de la formule $SA = \frac{S}{n \cdot s \cdot V}$ (fb/l)

S : Surface effective de filtration (mm²), sur le filtre en polycarbonate (préparation des grilles de microscopie)

n : Nombre d'ouvertures de grilles examinées

s : Surface moyenne des ouvertures de grilles (mm²)

V : Volume d'air prélevé, en litre, sur la fraction analysée de la surface du filtre de prélèvement

Concentration calculée (Cc)

C'est le nombre de fibres d'amiante comptées, multiplié par la sensibilité analytique : $C_c = N \cdot SA$

Intervalle de confiance à 95 %

Selon une distribution statistique suivant une loi de poisson, correspond à l'intervalle, encadrant la valeur mesurée, dans lequel on peut être assuré d'un résultat fiable à 95%.

Cet intervalle est délimité par ses bornes inférieures et supérieures.

Borne limite inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance

Elles correspondent aux incertitudes sur la concentration finale.

Résultat ou Concentration finale (Cf)

Lorsque le nombre total de fibres comptées est inférieur à 4 (N < 4)

La borne inférieure de l'intervalle de confiance correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc aucune signification. Le résultat est rendu sous la forme « *inférieur à* » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

Pour 0, 1, 2 ou 3 fibres dénombrées, les bornes supérieures du nombre de fibres à utiliser pour calculer la limite supérieure de la concentration, sont respectivement 2,99 – 4,74 – 6,20 – 7,75.

Le résultat sera équivalent aux termes suivants :

N	Borne Sup.	Résultat
0	2,99	< 2,99 x SA
1	4,74	< 4,74 x SA
2	6,20	< 6,20 x SA
3	7,75	< 7,75 x SA

Lorsque le nombre total de fibres comptées est supérieur à 4 (N > 4)

Dans ce cas les bornes inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration sont calculées à partir de l'intervalle de confiance du nombre de fibres dénombrées.

La norme NF X 43-050 présente au § 10, un tableau de valeurs de ces bornes selon des valeurs de N.

Dans tous les cas, le résultat est rendu en fibres / litre d'air.

Témoin

Filtre qui a été emporté sur le site de prélèvement et dont la cassette a été ouverte et refermée. Un tel filtre s'utilise pour déterminer si une contamination a pu apparaître au cours de la manipulation des cassettes sur le terrain.

ANNEXE 2 – Référentiels réglementaires et normatifs

REGLEMENTATION :

CODE DE LA SANTE PUBLIQUE, MODIFIE PAR LE DECRET 2011-629 DU 3 JUIN 2011

- **Articles R.1334-24 et R.1334-27** relatifs à la vérification périodique suite à un DTA avec une note 2.
- **Articles R.1334-29** relatifs à la vérification des moyens de conservation suite à un DTA avec une note 3.
- **Articles R.1334-29-3** relatifs à la vérification après travaux et avant restitution aux utilisateurs.

ARRETE DU 19 AOUT 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis.

ARRETE DU 19 AOUT 2011 relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis.

NORMALISATION :

NF EN ISO 16000-7 (SEPTEMBRE 2007), relative à la stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air.

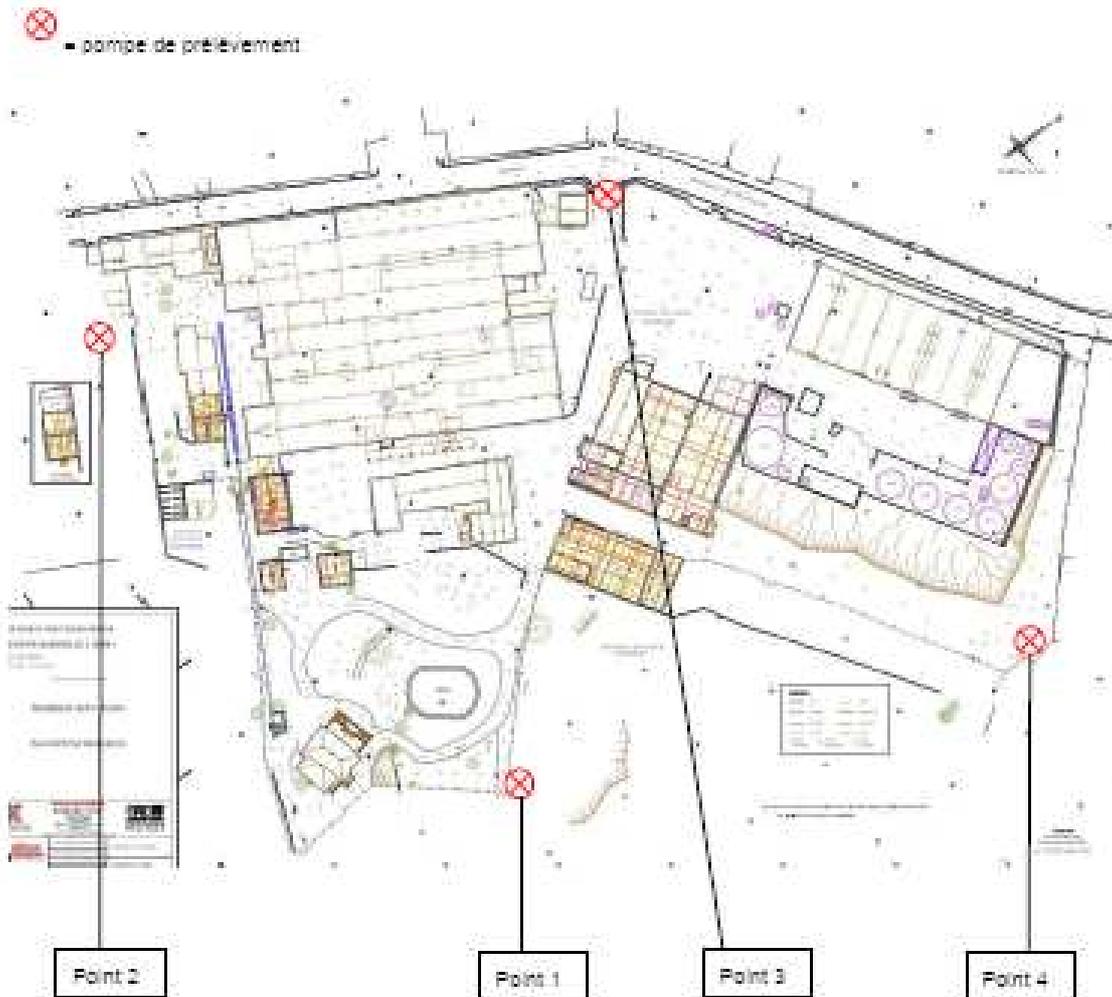
GA X 46-033 (AOUT 2012), Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7.

NF X 43-050 (JANVIER 1996), Qualité de l'air – Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission.

LAB REF 26 (AVRIL 2012), Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis.

ANNEXE 3 – Schéma d'implantation des zones homogènes et du matériel de mesure

Zone homogène 1 – Objectif L :



ANNEXE 4 - Fiche terrain

Grille de prélèvement

 Intervenant **N. BERTRAND**

FT8631 A Version 2020-06

Fiche n°

1
Bâtiment et lieu de prélèvement

Bâtiment **LEGREMANTE** **Typologie** **Industriel**
Adresse 1 **195 avenue de la madrague Montredon** **CP** **13268** **Ville** **Marseille**

Identification du local contrôlé **extérieur**
Usage du local **Autre** **Si autre** **extérieur**
Période d'occupation du local **non occupé**
Matériau **Ciment** **Autre**
Ventilation OUI NON **En service** OUI NON Sans objet ou non renseigné

Éléments de stratégie d'échantillonnage

Objectif du prélèvement, selon GA X 46 033 - août 2012 (lettre) : **Autres**
Identification de la Zone Homogène **ZH 1**
Validation de la stratégie de prélèvement OUI NON **Si non : voir nouvelle stratégie**

Conditions ambiantes lors des mesures

Température (°C) **Debut** **12,26** **Fin** **15,32** **Pression (hPa)** **Debut** **999** **Fin** **996**
Présence de débris amiantés au sol Oui Non **Présence d'eau** Oui Non
Validation de la faisabilité du prélèvement Oui Non

Étalonnage
Pompe Deltanova
Initial

Débit 15 minutes	6,987
------------------	--------------

Final

Débit 15 minutes	7
------------------	----------

Autres pompes
Initial

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	
6,3 < Q < 7,7	
OUI	

Final

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	

Mesure

Mise en suspension des fibres avant le prélèvement OUI NON

Type de mise en suspension (si oui) : OUI NON **Réf. :**

Simulation de la présence humaine pendant le prélèvement OUI NON **Réf. :**

Type de simulation (si oui) : OUI NON **Réf. :**

N° prélèvement **NORD**

Réf. pompe **85245**

Réf. blanc **synlab1321301**

Date prélèvement **15-avr.-2021**

Réf. tête **58026**

Réf. témoin **12129075-2101/T**

Réf. chronomètre **-**

Programmation

Jour	JEUDI					
Date (jj/mm/aa)	15/04/2021					
Heure Début	09:00					
Heure Fin	15:00					

Débit (l/mn)		
Contrôle débit		Ecart
Initial	Final	
7,0	7,0	0,2%
Ecart < 10 %		OUI

Temps (h,000)		
Relevés compteur		Durée du prélèvement
Début	Fin	
3548,06	3554,06	6,0 h
		soit 360 min

Volume (m³)		
Relevés compteur		Volume prélevé
Début	Fin	
1477,349	1479,869	2,5 m³
		soit 2 520 l

Voir schéma d'implantation du point de mesure ci-derrière.



MESURE D'EMPOUSSIÈREMENT AMIANTE

Intervention n°
12129075-2101

Schéma (ou photo) d'implantation du point de mesure

Intervenant N. BERTRAND

FT8631 A Version 2020-06

Fiche n° **1**

Commentaires

copier / coller le schéma, plan ou photo

Grille de prélèvement

 Intervenant **N. BERTRAND**

FT8631 A Version 2020-06

Bâtiment et lieu de prélèvement

Bâtiment **LEGREMANTE** **Typologie** **Industriel**
Adresse 1 **195 avenue de la madrague Montredon** **CP** **13268** **Ville** **Marseille**

Identification du local contrôlé **extérieur**
Usage du local **Autre** **Si autre** **extérieur**
Période d'occupation du local **non occupé**
Matériau **Autre** **Autre**
Ventilation OUI NON **En service** OUI NON Sans objet ou non renseigné

Éléments de stratégie d'échantillonnage

Objectif du prélèvement, selon GA X 46 033 - août 2012 (lettre) : **Autres**
Identification de la Zone Homogène **ZH 1**
Validation de la stratégie de prélèvement OUI NON **Si non : voir nouvelle stratégie**

Conditions ambiantes lors des mesures

Température (°C) **Debut** **11,84** **Fin** **14,41** **Pression (hPa)** **Debut** **1000** **Fin** **997**
Présence de débris amiantés au sol Oui Non **Présence d'eau** Oui Non
Validation de la faisabilité du prélèvement Oui Non

Étalonnage
Pompe Deltanova
Initial

Débit 15 minutes	6,998
------------------	--------------

Final

Débit 15 minutes	7,001
------------------	--------------

Autres pompes
Initial

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Debut	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	
6,3 < Q < 7,7	
OUI	

Final
temps au chronomètre

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Debut	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	

Mesure

Mise en suspension des fibres avant le prélèvement OUI NON

Type de mise en suspension (si oui) : **Réf. :**

Simulation de la présence humaine pendant le prélèvement OUI NON

Type de simulation (si oui) : **Réf. :**

N° prélèvement **EST**

Réf. pompe **85242**

Réf. blanc **synlab1321301**

Réf. tête **58027**

Réf. témoin **12129075-2101/T**

Date prélèvement **15-avr.-2021**

Réf. chronomètre **-**

Programmation

Jour	JEUDI					
Date (jj/mm/aa)	15/04/2021					
Heure Début	09:00					
Heure Fin	15:00					

Débit (l/mn)		
Contrôle débit		Ecart
Initial	Final	
7,0	7,0	0,0%
Ecart < 10 %		OUI

Temps (h,000)		
Relevés compteur		Durée du prélèvement
Debut	Fin	
3457,71	3463,71	6,0 h
		soit 360 min

Volume (m³)		
Relevés compteur		Volume prélevé
Debut	Fin	
1419,941	1422,46	2,5 m³
		soit 2 519 l

Voir schéma d'implantation du point de mesure ci-derrière.



MESURE D'EMPOUSSIEREMENT AMIANTE

Intervention n°
12129075-2101

Schéma (ou photo) d'implantation du point de mesure

Intervenant N. BERTRAND

FT8631 A Version 2020-06

Fiche n° **2**

Commentaires

copier / coller le schéma, plan ou photo

Grille de prélèvement

 Intervenant **N. BERTRAND**

FT8631 A Version 2020-06

Bâtiment et lieu de prélèvement
Bâtiment **LEGREMANTE** **Typologie** **Industriel**
Adresse 1 **195 avenue de la madrague Montredon** **CP** **13268** **Ville** **Marseille**
Identification du local contrôlé **extérieur**
Usage du local **Autre** **Si autre** **extérieur**
Période d'occupation du local **non occupé**
Matériau **Autre** **Autre**
Ventilation OUI NON **En service** OUI NON Sans objet ou non renseigné

Éléments de stratégie d'échantillonnage
Objectif du prélèvement, selon GA X 46 033 - août 2012 (lettre) : **Autres**
Identification de la Zone Homogène **ZH 1**
Validation de la stratégie de prélèvement OUI NON **Si non : voir nouvelle stratégie**
Conditions ambiantes lors des mesures
Température (°C) **Debut** **10,97** **Fin** **14,58** **Pression (hPa)** **Debut** **999** **Fin** **995**
Présence de débris amiantés au sol Oui Non **Présence d'eau** Oui Non
Validation de la faisabilité du prélèvement Oui Non

Étalonnage
Pompe Deltanova
Initial
Débit 15 minutes **7,004**
Final
Débit 15 minutes **7,002**
Autres pompes
Initial

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	
6,3 < Q < 7,7	
OUI	

Final
temps au chronomètre

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	

Mesure
Mise en suspension des fibres avant le prélèvement OUI NON

Type de mise en suspension (si oui) : **Réf. :**
Simulation de la présence humaine pendant le prélèvement OUI NON

Type de simulation (si oui) : **Réf. :**
N° prélèvement **SUD**
Réf. pompe **85243**
Réf. blanc **synlab1321301**
Réf. tête **81579**
Réf. témoin **12129075-2101/T**
Date prélèvement **15-avr.-2021**
Réf. chronomètre **-**
Programmation

Jour	JEUDI					
Date (jj/mm/aa)	15/04/2021					
Heure Début	09:00					
Heure Fin	15:00					

Débit (l/mn)		
Contrôle débit		Ecart
Initial	Final	
7,0	7,0	0,0%
Ecart < 10 %		OUI

Temps (h,000)		
Relevés compteur		Durée du prélèvement
Début	Fin	
4370,56	4376,56	6,0 h
		soit 360 min

Volume (m³)		
Relevés compteur		Volume prélevé
Début	Fin	
1820,538	1823,058	2,5 m³
		soit 2 520 l

Voir schéma d'implantation du point de mesure ci-derrière.



MESURE D'EMPOUSSIÈREMENT AMIANTE

Intervention n°
12129075-2101

Schéma (ou photo) d'implantation du point de mesure

Intervenant N. BERTRAND

FT8631 A Version 2020-06

Fiche n° **3**

Commentaires

copier / coller le schéma, plan ou photo

Grille de prélèvement

 Intervenant **N. BERTRAND**

FT8631 A Version 2020-06

Bâtiment et lieu de prélèvement
Bâtiment **LEGREMANTE** **Typologie** **Industriel**
Adresse 1 **195 avenue de la madrague Montredon** **CP** **13268** **Ville** **Marseille**
Identification du local contrôlé **extérieur**
Usage du local **Autre** **Si autre** **extérieur**
Période d'occupation du local **non occupé**
Matériau **Autre** **Autre**
Ventilation OUI NON **En service** OUI NON Sans objet ou non renseigné

Éléments de stratégie d'échantillonnage
Objectif du prélèvement, selon GA X 46 033 - août 2012 (lettre) : **Autres**
Identification de la Zone Homogène **ZH 1**
Validation de la stratégie de prélèvement OUI NON **Si non : voir nouvelle stratégie**
Conditions ambiantes lors des mesures
Température (°C) **Debut** **11,62** **Fin** **15,41** **Pression (hPa)** **Debut** **998** **Fin** **995**
Présence de débris amiantés au sol Oui Non **Présence d'eau** Oui Non
Validation de la faisabilité du prélèvement Oui Non

Étalonnage
Pompe Deltanova
Initial
Débit 15 minutes **7,003**
Final
Débit 15 minutes **6,998**
Autres pompes
Initial

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	
6,3 < Q < 7,7	
OUI	

Final

Relevé volume (m3)		volume prélevé (l)
Initial	Final	

Temps (mn)		
Début	Fin	

Débit (l/mn)	
7,0	

Mesure
Mise en suspension des fibres avant le prélèvement OUI NON

Type de mise en suspension (si oui) : **Réf. :**
Simulation de la présence humaine pendant le prélèvement OUI NON

Type de simulation (si oui) : **Réf. :**
N° prélèvement **OUEST**
Réf. pompe **85244**
Réf. blanc **synlab1321301**
Réf. tête **81579**
Réf. témoin **12129075-2101/T**
Date prélèvement **15-avr.-2021**
Réf. chronomètre **-**
Programmation

Jour	JEUDI					
Date (jj/mm/aa)	15/04/2021					
Heure Début	09:00					
Heure Fin	15:00					

Débit (l/mn)		
Contrôle débit		Ecart
Initial	Final	
7,0	7,0	0,1%
Ecart < 10 %		OUI

Temps (h,000)		
Relevés compteur		Durée du prélèvement
Début	Fin	
3415,78	3421,78	6,0 h
		soit 360 min

Volume (m³)		
Relevés compteur		Volume prélevé
Début	Fin	
1431,745	1434,265	2,5 m³
		soit 2 520 l

Voir schéma d'implantation du point de mesure ci-derrière.



MESURE D'EMPOUSSIÈREMENT AMIANTE

Intervention n°
12129075-2101

Schéma (ou photo) d'implantation du point de mesure

Intervenant N. BERTRAND

FT8631 A Version 2020-06

Fiche n° **4**

Commentaires

copier / coller le schéma, plan ou photo

ANNEXE 5 – Résultats laboratoire

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 1 sur 12

Chantier :	0813-12129075-2101-0182 LEGREMANTE- 195 AVENUE DE LA MADRAGUE MONTREDON 13008 Marseille	Client :	DEKRA INDUSTRIAL POLE MESURES PACA Domaine de la vallée verte - Bâtiment Bourdon 1 - BP 40038 13367 MARSEILLE CEDEX 11
Bon de commande :	-		A l'attention de : FLORIAN GAMELLA

AIR DES LIEUX DE TRAVAIL : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1068188 - Environnementale (L)

:

Activité pendant le prélèvement :

Environnement de la zone de travail :

RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.62	0.00	< 4.86	-	4.86	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 2 sur 12

* ANALYSE Echantillon N° 1068188

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1068188
Réceptionné par : Camille peretti **Le :** 15/04/21
Analysé par : DPA/MLAMALI CHAMSIA **Le :** 16/04/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 233.8 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00952
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 12 **Nbre de fibres comptées :** 0
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 4 093.14
Densité sup : 12 238.48 **Densité (fibres/membrane) :** < 12 238.48

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

PRELEVEMENT : NORD

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement : Environnementale (L)
Prélevé par :
Localisation : -

Réf. prél.	N° Pompe	Débit moyen en L/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
NORD			9h	15h		2520	

Débit initial de L/min et débit final de L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone :

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 3 sur 12



Rapport validé le 16/04/21
Par DPA/MLAMALI
CHAMSIA
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 4 sur 12

Chantier :	0813-12129075-2101-0182 LEGREMANTE- 195 AVENUE DE LA MADRAGUE MONTREDON 13008 Marseille	Client :	DEKRA INDUSTRIAL POLE MESURES PACA Domaine de la vallée verte - Bâtiment Bourdon 1 - BP 40038 13367 MARSEILLE CEDEX 11
Bon de commande :	-		A l'attention de : FLORIAN GAMELLA

AIR DES LIEUX DE TRAVAIL : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1068191 - Environnementale (L)

:

Activité pendant le prélèvement :

Environnement de la zone de travail :

RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.62	0.00	< 4.83	-	4.83	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 5 sur 12

* ANALYSE Echantillon N° 1068191

Norme : NF X43-050
 Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1068191
Réceptionné par : Camille peretti **Le :** 15/04/21
Analysé par : DPA/MLAMALI CHAMSIA **Le :** 16/04/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation ⁽³⁾ :	1	Fraction(s) calcinée(s) :	1/2
Surface de filtration (mm ²) :	213.1	Surface d'ouverture de grille (mm ²) :	0.00952
Nbre d'ouvertures de grilles examinées :	11	Nbre de fibres comptées :	0
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) ⁽¹⁾ :		Sensibilité analytique (fibres/membrane) :	4 069.90
Densité inf :	-	Densité (fibres/membrane) :	< 12 169.00
Densité sup :	12 169.00		

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

PRELEVEMENT : EST

Norme : NF X43-050
 Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement : Environnementale (L)
Prélevé par :
Localisation : -

Réf. prél.	N° Pompe	Débit moyen en L/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
EST			9H	15H		2519	

Débit initial de L/min et débit final de L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone :

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 6 sur 12



Rapport validé le 16/04/21
Par DPA/MLAMALI
CHAMSIA
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 7 sur 12

Chantier :	0813-12129075-2101-0182 LEGREMANTE- 195 AVENUE DE LA MADRAGUE MONTREDON 13008 Marseille	Client :	DEKRA INDUSTRIAL POLE MESURES PACA Domaine de la vallée verte - Bâtiment Bourdon 1 - BP 40038 13367 MARSEILLE CEDEX 11
Bon de commande :	-		A l'attention de : FLORIAN GAMELLA

AIR DES LIEUX DE TRAVAIL : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1068193 - Environnementale (L)

:

Activité pendant le prélèvement :

Environnement de la zone de travail :

RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.57	0.00	< 4.70	-	4.70	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 8 sur 12

* ANALYSE Echantillon N° 1068193

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1068193
Réceptionné par : Camille peretti **Le :** 15/04/21
Analysé par : DPA/MLAMALI CHAMSIA **Le :** 16/04/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ :	1	Fraction(s) calcinée(s) :	1/2
Surface de filtration (mm²) :	226.2	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00952
Nbre d'ouvertures de grilles examinées :	12	Nbre de fibres comptées :	0
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :		Sensibilité analytique (fibres/membrane) :	3 960.08
Densité inf :	-	Densité (fibres/membrane) :	< 11 840.65
Densité sup :	11 840.65		

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

PRELEVEMENT : SUD

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement : Environnementale (L)
Prélevé par :
Localisation : -

Réf. prél.	N° Pompe	Débit moyen en L/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
SUD			9h	15h		2520	

Débit initial de L/min et débit final de L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone :

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 9 sur 12



Rapport validé le 16/04/21
Par DPA/MLAMALI
CHAMSIA
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 10 sur 12

Chantier :	0813-12129075-2101-0182 LEGREMANTE- 195 AVENUE DE LA MADRAGUE MONTREDON 13008 Marseille	Client :	DEKRA INDUSTRIAL POLE MESURES PACA Domaine de la vallée verte - Bâtiment Bourdon 1 - BP 40038 13367 MARSEILLE CEDEX 11
Bon de commande :	-		A l'attention de : FLORIAN GAMELLA

AIR DES LIEUX DE TRAVAIL : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1068197 - Environnementale (L)

:

Activité pendant le prélèvement :

Environnement de la zone de travail :

RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.
 Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.54	0.00	< 4.60	-	4.60	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 11 sur 12

* ANALYSE Echantillon N° 1068197

Norme : NF X43-050
 Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1068197
Réceptionné par : Camille peretti **Le :** 15/04/21
Analysé par : DPA/MLAMALI CHAMSIA **Le :** 16/04/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation ⁽³⁾ :	1	Fraction(s) calcinée(s) :	1/2
Surface de filtration (mm ²) :	221.6	Surface d'ouverture de grille (mm ²) :	0.00952
Nbre d'ouvertures de grilles examinées :	12	Nbre de fibres comptées :	0
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) ⁽¹⁾ :		Sensibilité analytique (fibres/membrane) :	3 879.55
Densité inf :	-	Densité (fibres/membrane) :	< 11 599.86
Densité sup :	11 599.86		

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

PRELEVEMENT : OUEST

Norme : NF X43-050
 Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement : Environnementale (L)
Prélevé par :
Localisation : -

Réf. prél.	N° Pompe	Débit moyen en L/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
OUEST			9h	15h		2520	

Débit initial de L/min et débit final de L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone :

Rapport d'essai N° 1143141 Révision 0

Page 12 sur 12



Rapport validé le 16/04/21
Par DPA/MLAMALI
CHAMSIA
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1227661 Révision 0

Page 1 sur 3

Chantier :	LEGRE MANTE 195 Avenue de la Madrague 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS 50 rue Georges premier 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-		A l'attention de : ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1144954 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1144907

Activité pendant le prélèvement : Intervention (Sous-section 4)

Environnement de la zone de travail : Extérieur - HABITATION

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.56	0.00	< 4.66	-	4.66	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1227661 Révision 0

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1144954

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1144954
Réceptionné par : Camille PERETTI **Le :** 04/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 05/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 230.2 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2

Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :

Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 339.83
Densité sup : 15 966.09 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 966.09

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108155038

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.

Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)

Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL

Localisation : EXTERIEUR ZT-1 EXTERIEUR - ANNEXE B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P843	7.00	7.00	6.99	07/07/21 14:15	07/07/21 22:15	490	3427	0.00
Volume total à analyser (l)									3427

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0

Conditions ambiantes : Température (°C) 22 Pression atmosphérique (Pa) 101.2 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 0.0

Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1227661 Révision 0

Page 3 sur 3



Salem -B

Rapport validé le 05/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHE
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1227662 Révision 0

Page 1 sur 3

Chantier : | **LEGRE MANTE**
| **195 Avenue de la Madrague**
| **13008 MARSEILLE**

Client : | **HYPHEN-CONSULTANTS**
| **50 rue Georges premier**
| **73100 AIX LES BAINS**

Bon de commande : | - | **A l'attention de :**
| | **ROUDIER Pascal**

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1144955 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1144907

Activité pendant le prélèvement : | *Intervention (Sous-section 4)*

Environnement de la zone de travail : | *Extérieur - HABITATION*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1227662 Révision 0

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1144955

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1144955
Réceptionné par : Camille PERETTI **Le :** 04/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 05/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 226.2 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 247.04
Densité sup : 15 688.66 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 688.66

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108155037

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT-1 EXTERIEUR- Annexe B - EXTERIEUR

Réf. préél.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P977	7.00	7.00	7.00	07/07/21 14:15	07/07/21 22:15	490	3431	0.00
Volume total à analyser (l)									3431

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) 22 Pression atmosphérique (Pa) 101.2 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 0
Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1227662 Révision 0

Page 3 sur 3



Salem -B

Rapport validé le 05/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHE
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1227663 Révision 0

Page 1 sur 3

Chantier :	LEGRE MANTE <i>195 Avenue de la Madrague</i> 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS <i>50 rue Georges premier</i> 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-		A l'attention de : ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1144956 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1144907

Activité pendant le prélèvement : *Intervention (Sous-section 4)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - HABITATION*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.62	0.00	< 4.83	-	4.83	<i>Non détecté</i>

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1227663 Révision 0

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1144956

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1144956
Réceptionné par : Camille PERETTI **Le :** 04/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 05/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 238.9 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2

Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :

Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 541.64
Densité sup : 16 569.50 **Densité (fibres/membrane) :** < 16 569.50

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108155036

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.

Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)

Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL

Localisation : EXTERIEUR ZT-1 EXTERIEUR - Annexe B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P956	7.00	7.00	7.00	07/07/21 14:15	07/07/21 22:15	490	3428	0.00
Volume total à analyser (l)									3428

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

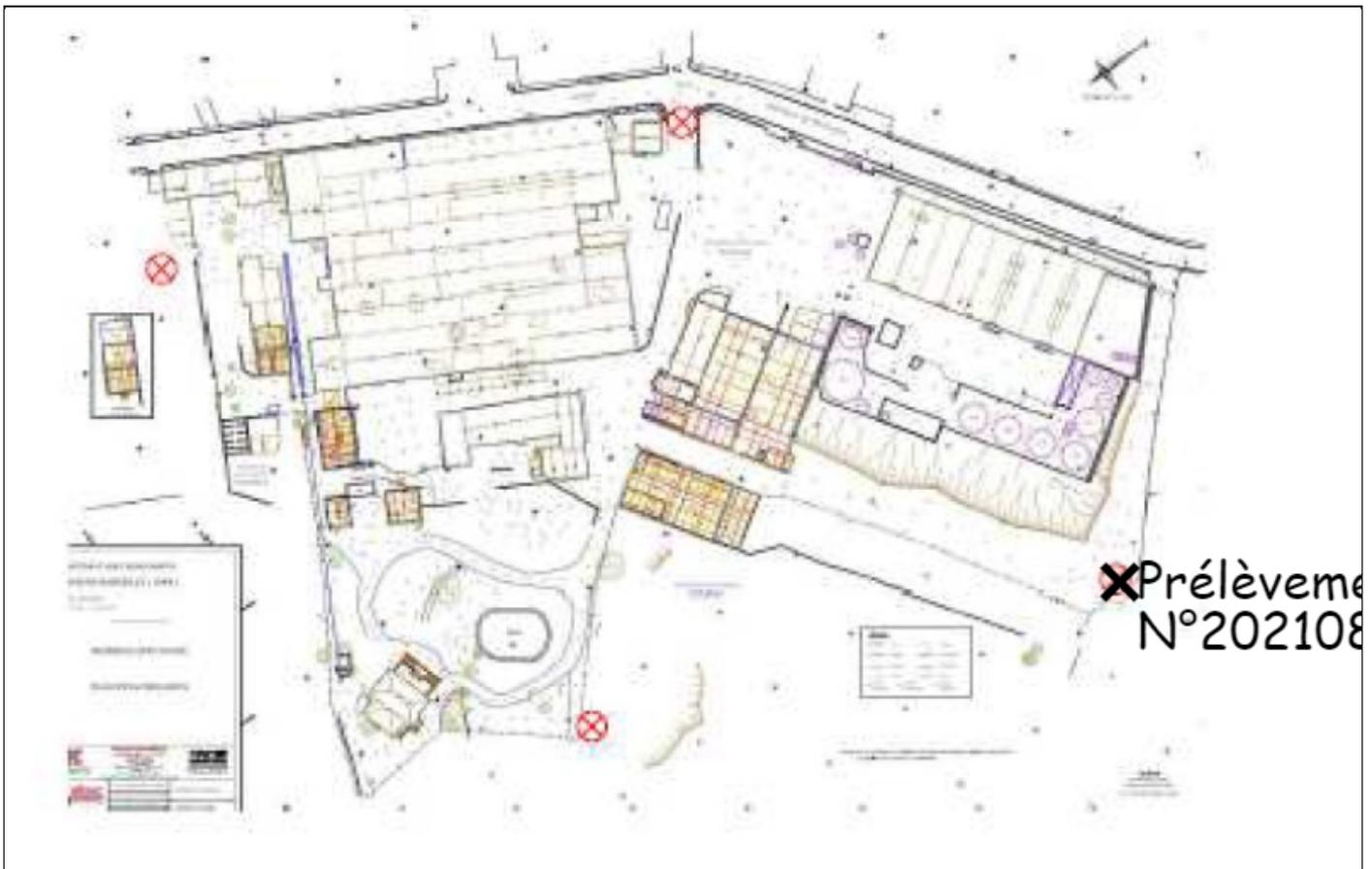
Nbre de personnes présentes en zone : 0

Conditions ambiantes : Température (°C) 22 Pression atmosphérique (Pa) 101.2 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 0

Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1227663 Révision 0

Page 3 sur 3



Salem -B

Rapport validé le 05/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHE
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1227664 Révision 0

Page 1 sur 3

Chantier : | **LEGRE MANTE**
| 195 Avenue de la Madrague
| 13008 MARSEILLE

Client : | HYPHEN-CONSULTANTS
| 50 rue Georges premier
| 73100 AIX LES BAINS

Bon de commande : | -

A l'attention de :
ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1144957 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1144907

Activité pendant le prélèvement : Intervention (Sous-section 4)

Environnement de la zone de travail : Extérieur - HABITATION

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.50	0.00	< 4.48	-	4.48	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1227664 Révision 0

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1144957

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1144957
Réceptionné par : Camille PERETTI **Le :** 04/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 05/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.6 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2

Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :

Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 140.34
Densité sup : 15 369.61 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 369.61

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108155035

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.

Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)

Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL

Localisation : EXTERIEUR ZT-1 EXTERIEUR- Annexe B - EXTERIEUR

Réf. préél.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P955	7.00	7.00	7.00	07/07/21 14:15	07/07/21 22:15	490	3428	0.00
Volume total à analyser (l)									3428

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0

Conditions ambiantes : Température (°C) 22 Pression atmosphérique (Pa) 101.2 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 0

Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1227664 Révision 0

Page 3 sur 3



Salem -B

Rapport validé le 05/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHE
TECHNICIENNE

DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS L'AIR

Stratégie d'échantillonnage N°1155870 Révision 0 du 27/08/2021

Version initiale de la stratégie d'échantillonnage

Chantier : **USINE LEGRE MANTE – VENT FORT**
195 avenue de la Madrague montredon
13008 MARSEILLE

Client : **HYPHEN-CONSULTANTS**
50 rue Georges premier
73100 AIX LES BAINS
Tel : 06 78 02 52 74

Id Chantier : 119240

Bon de commande : -

Contact client : M. PECH Guillaume

OBJECTIF : SUIVI DE CHANTIER

Site accrédité
DEKRA P&A

Site de MARSEILLE - 24, Boulevard de la Bougie 13014 MARSEILLE



Type de bâtiment

Autre : Extérieur



Environnement

Plein air urbain



Contexte

CHANTIER SOUS-SECTION 3



Début chantier

30/08/2021



Durée chantier

3x1 jour



Contact chantier

Non communiqué

Rédaction stratégie

Elodie SCAMANDRO,
Chargée de stratégie et rapports finaux

Validation stratégie

Elodie SCAMANDRO,
Chargée de stratégie et rapports finaux

ACCREDITATIONS N°1-6696 //
N°1-6697 // N°1-6766
LISTE DES SITES ET PORTÉES
DISPONIBLES SUR
WWW.COFRAC.FR



SOMMAIRE

1	Suivi des révisions de la stratégie d'échantillonnage	3
2	Références réglementaires et normatives	3
2.1	Code du travail	3
2.2	Code de la Santé Publique	3
2.3	Références normatives	3
2.4	Référentiel technique d'accréditation	3
2.5	Seuil réglementaire	3
3	Informations préalables	4
3.1	Sensibilité analytique visée en fonction de l'objectif de mesure	4
3.2	Conditions de prélèvement en extérieur	5
3.3	Définitions	5
3.4	Abréviations utilisées	6
4	Documents transmis par le client	6
5	Visite préalable	7
6	Périmètre d'investigation	7
6.1	Objet de la mission	7
6.2	Objectif de mesurage	7
6.3	Locaux concernés et MPCA concernés	7
6.4	Locaux et espaces impactés sans présence de matériaux amiantés	8
6.5	MPCA sur place mais non concernés par notre intervention	8
6.6	Photos et/ou plans du périmètre d'investigation	8
6.7	Commentaire sur le périmètre d'investigation	9
7	Stratégie d'échantillonnage pour les mesures pendant travaux	10
7.1	Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante	10
7.1.1	Les zones de travail – Mesures statiques pendant travaux	10
8	Synthèse des prélèvements	11
9	Commentaires DEKRA Prélèvements & Analyses	12
10	Validation client de la stratégie	12

1 Suivi des révisions de la stratégie d'échantillonnage

Révision	Date	Nature des modifications
0	27/08/2021	Création

2 Références réglementaires et normatives

2.1 Code du travail

Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 : *relatif aux risques d'exposition à l'amiante*

Décret n°2015-789 du 29 juin 2015 : *relatif aux risques d'exposition à l'amiante*

Questions-Réponses - Métrologie Amiante – Edition 2020 : *édité par la Direction Générale du Travail*

2.2 Code de la Santé Publique

Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011 : *relatif à la protection de la population contre les risques sanitaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis*

Arrêté du 19 août 2011 : *relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis*

Arrêté du 19 août 2011 : *relatif aux conditions d'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis*

2.3 Références normatives

NF EN ISO/CEI 17025 : *Exigences générales concernant la compétence des laboratoires d'étalonnage et d'essais.*

Norme NF EN ISO 16000-7 : « *Air intérieur – Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air* »

Norme GA X 46-033 : « *Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7* » à l'amiante

Norme NF X 43-050 : « *Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission* »

2.4 Référentiel technique d'accréditation

LAB REF 26 du COFRAC : *Mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis*

2.5 Seuil réglementaire

Le code de la santé publique fixe le seuil de concentration en fibres d'amiante dans l'air à **5 f/L**.

3 Informations préalables

3.1 Sensibilité analytique visée en fonction de l'objectif de mesure

Type mesure selon GA X 46-033	SA en f/L Ou Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95% (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux	
A - Surveillance périodique (CSP)	0,3 à 0,5
B - Mesure si état de conservation = 3	0,3 à 0,5
C - Mesure de l'efficacité des mesures conservatoires (CSP)	0,3 à 0,5
D - Surveillance périodique (matériaux autres que liste A)	BS < 5 f/L
Suite à incident	
E - Mesure suite à incident	BS < 5 f/L
F - Mesure suite à incident et après nettoyage	BS < 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante	
G - Etat initial (CT SS3)	0,3 à 0,5 en intérieur sinon BS < 5 f/L
Pendant travaux préliminaires et préparatoires	
H - Mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires	-
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante	
L - Environnementale locaux affectés indirectement (CT SS3)	BS < 5 f/L
M - Environnementale locaux affectés directement (CT SS3)	BS < 5 f/L
N - Environnementale rejet extracteur (CT SS3)	BS < 5 f/L
O - Mesure d'ambiance en zone de traitement	-
P - Environnementale proximité tunnel personnel (CT SS3)	BS < 5 f/L
Q - Environnementale zone de récupération (CT SS3)	BS < 5 f/L
R - Environnementale unité mobile (CT SS3)	BS < 5 f/L
S - Environnementale proximité tunnel matériel (CT SS3)	BS < 5 f/L
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulage de l'amiante (sous-section 3)	
T - Mesure en zone avant examen visuel	BS < 5 f/L
U - Mesure libératoire ou 1ère restitution (CT SS3)	0,3 à 0,5
V - Mesure de fin de chantier (CT SS3)	0,3 à 0,5 en intérieur sinon BS < 5 f/L
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)	
W - Mesure avant retrait des MPC en SS4	BS < 5 f/L
X - Mesure de fin de travaux en SS4	BS < 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulage de l'amiante et avant restitution aux occupants	
Y - Seconde restitution (CSP)	0,3 à 0,5

(CSP) = Réglementaire ambiance code de la santé publique ;

(CT SS3) = Réglementaire ambiance code du travail pour les interventions sous-section 3.

3.2 Conditions de prélèvement en extérieur

Pour tout prélèvement statique réalisé en milieu ambiant (extérieur), il convient de tenir compte des conditions extérieures dont notamment la direction et la force du vent et de la pluie. Il convient de réaliser le prélèvement dans des conditions de vent et d'humidité faible.

Il faut également prendre en compte la position de la source, la topographie, la position et la typologie des bâtiments et/ou des zones boisées.

Lorsque des mesures de référence sont effectuées avant travaux, elles doivent être réalisées dans une période comparable à celle des travaux (ex. jour/nuit...) à un moment proche de l'opération. La durée doit être comprise entre 4h et 8h.

Il convient de consigner dans le détail les conditions météorologiques durant le prélèvement, le taux d'humidité, la force et la direction du vent, en fonction des informations disponibles. Le choix des lieux de prélèvement doit tenir compte des conditions extérieures et doit être consigné dans le rapport de prélèvement sur un croquis ou plan.

Nous indiquons que l'implantation des prélèvements définie dans la stratégie d'échantillonnage peut être modifiée en fonction des conditions météo constatées sur place le jour du prélèvement. Les modifications de l'orientation du vent et de sa force seront indiquées sur le rapport de prélèvement.

3.3 Définitions

► Périmètre d'investigation :

Le périmètre d'investigation doit être défini en fonction des objectifs fixés. Il comprend les locaux contenant ou ayant contenu des MPCA et éventuellement des locaux pouvant être affectés par l'émission de fibres d'amiante.

Les locaux inclus dans le périmètre d'investigation seront répartis en zones homogènes.

► Zone homogène (ZH) :

Une zone homogène est tout ou partie d'un immeuble bâti présentant des caractéristiques similaires telles que :

- Le type ou les types de matériaux ou produits contenant de l'amiante ;
- La protection du ou des matériaux ou produits et étanchéité de cette protection ;
- L'état et l'étendue de la dégradation éventuelle de ces matériaux ou produits ;
- L'exposition du matériau ou produit à la circulation d'air ;
- L'exposition du matériau ou produit aux chocs et vibrations ;
- L'usage en cours des locaux, caractérisé notamment par le nombre de personnes pouvant être accueillies et le type d'activité à proximité du matériau ou produit.

Une zone homogène peut être continue (tous les locaux la constituant sont contigus) ou discontinue (les locaux la constituant peuvent être non contigus, sur un niveau ou plusieurs niveaux d'un même bâtiment). Dans chaque zone homogène, il convient de définir le nombre de pièces unitaires.

➤ **Pièce unitaire (PU) :**

➔ Le nombre de PU est déterminé pour chaque zone homogène définie. Il dépend du nombre, de la superficie et du cloisonnement des locaux.

Une PU est un local dont la superficie maximale au sol est de 100 m², et dont la longueur maximale est de 15 m (si local de longueur 20 m et largeur 5 m → 2 pièces unitaires). Dans certains cas, il est permis de considérer qu'une seule PU peut être composée de 4 petits locaux, dans la mesure où la superficie totale au sol ne dépasse pas 100 m², et à condition que la circulation d'air soit suffisante entre ces locaux. Il est précisé que pour les pièces de petite taille (inférieure à 10 m²), un seul prélèvement peut être réalisé.

3.4 Abréviations utilisées

- **MPCA** : Matériaux ou Produits Contenant de l'Amiante
- **ZH** : Zone Homogène
- **ZT** : Zone de Travail
- **PU** : Pièce(s) Unitaire(s)
- **LV** : Locaux de Vie
- **LOV** : Locaux Occasionnellement Visités

4 Documents transmis par le client

DOCUMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT*			
Document	Reçu	Non reçu	Commentaires
Diagnostic amiante	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Type : Avant démolition Réalisé par : SOCOTEC N° du rapport : E19V0/17/1942 ET E19V0/17/1967 Date : 18/12/2017
Plan de retrait (SS3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	-
Plan ou croquis	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Inclus dans le PDRA
Bilan aéraulique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Sans objet
Document PREL/COM/EN/001	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Informations nécessaires déjà accessibles

*Les documents et informations fournies par le client pour l'élaboration de la présente stratégie sont de la responsabilité entière du client. DEKRA Prélèvements & Analyses ne pourra être tenu responsable en cas d'informations erronées ayant un impact sur l'élaboration du plan de mesurage. Toute modification ou révision d'un des documents précités doit nous être transmis afin de déterminer l'impact sur la stratégie établie.

5 Visite préalable

Visite préalable non réalisée. Visite de confirmation par le responsable d'intervention le jour même des mesures avant réalisation de celles-ci.

6 Périmètre d'investigation

6.1 Objet de la mission

Notre mission consiste en la réalisation d'une surveillance de l'empoussièrement dans le cadre de la réalisation de travaux de désamiantage.

6.2 Objectif de mesurage

- Pendant travaux et interventions liées à l'amiante

6.3 Locaux concernés et MPCA concernés

Bâtiment(s) et matériaux concernés		
BATIMENT	PIECES	MATERIAU AMIANTE- TYPE AMIANTE - DEGRADATION
Bâtiment : Usine LEGRE MANTE	Extérieur	Toiture : plaques en amiante-ciment - Chrysotile - Etat dégradé

6.4 Locaux et espaces impactés sans présence de matériaux amiantés

- Environnement du chantier : Extérieur
- Autre : Sans objet
- Sans objet

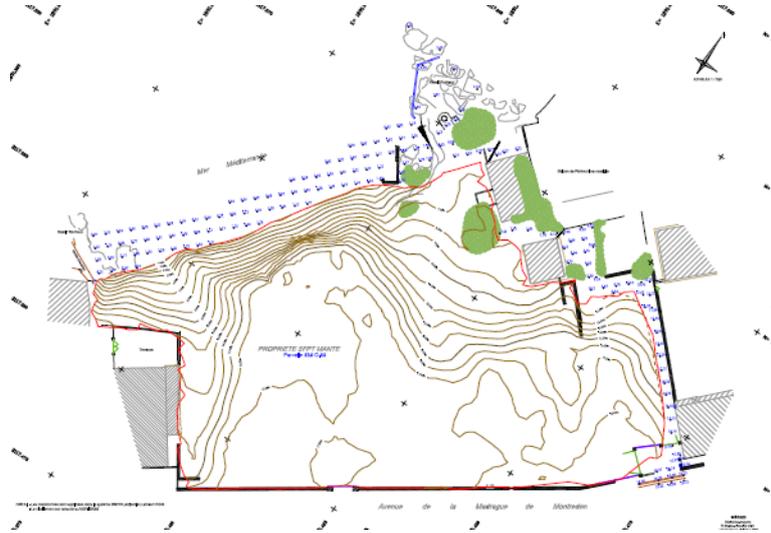
6.5 MPCA sur place mais non concernés par notre intervention

Bâtiment(s) et matériaux non concernés		
BATIMENT	PIECES	MATERIAU AMIANTE- TYPE AMIANTE - DEGRADATION
-	-	-

6.6 Photos et/ou plans du périmètre d'investigation

- Photo satellite (si présente dans le PDRA)





6.7 Commentaire sur le périmètre d'investigation

La stratégie d'échantillonnage concerne des mesures en extérieur réalisées dans des conditions habituelles d'utilisations des locaux et/ou zones ET en cas de vent supérieur à 30 km/h. Les mesures « Annexe B Environnementale » seront effectuées au NORD, au SUD, à l'EST et à l'OUEST du site de l'usine LEGRE MANTE situé dans le 8^{ème} arrondissement de MARSEILLE (13). Ces mesures seront réalisées 3 fois dans l'année.

7 Stratégie d'échantillonnage pour les mesures pendant travaux

7.1 Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante

7.1.1 Les zones de travail – Mesures statiques pendant travaux

Nom de la zone de travail :	ZT1 - Extérieur	
Protections collectives liées à la zone	Protection de la zone de travail :	Absence d'isolement de la zone
	Dispositif de décontamination du personnel	Aucun dispositif
	Dispositif de décontamination du matériel et des déchets	Absence de sas matériel/déchet spécifique

Plans de repérage de la zone : ZT1 - Extérieur	Légende :
Emplacements des prélèvements : « <i>Annexe B environnementale</i> »	



Le responsable d'intervention sur site positionnera les points de mesure en fonction de l'implantation réelle des installations de chantier. En extérieur, il tiendra notamment compte également des conditions météorologiques.

8 Synthèse des prélèvements

MESURES PENDANT TRAVAUX - MESURES STATIQUES A UN DEBIT DE 7 L/min (selon NF X 43-050)						
<u>Type de prélèvement</u> (GAX 46-033)	<u>Zone</u> <u>concernée</u>	<u>Nombre</u>	<u>Localisation</u>	<u>Conditions</u>	<u>Durée</u>	<u>Fréquence</u>
ANNEXE B ENVIRONNEMENTALE	ZT 1	4	Dans les locaux extérieurs à la zone de chantier	Dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux ou zones	Minimum 4h	3 fois / an

9 Commentaires DEKRA Prélèvements & Analyses

RAS

10 Validation client de la stratégie

COMMENTAIRE CLIENT :

ACCEPTATION CLIENT :

LU ET APPROUVE LE :

PAR :

SIGNATURE CLIENT :

Nous vous rappelons que selon l'art. R. 4412-105 du code du travail, l'employeur consulte le médecin du travail et la CSSCT sur le projet de stratégie d'échantillonnage. Les avis qu'ils émettent doivent nous être transmis.

Une demande d'intervention de la part du client dans le cadre de la mise en œuvre de cette stratégie d'échantillonnage vaut pour acceptation de celle-ci.

Rapport d'essai N° 1240232 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : modification du commentaire

Chantier :	LEGRE MANTE 195 Avenue de la Madrague - Montredon BP 54 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS 50 rue Georges premier 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-	A l'attention de :	ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1156412 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155870

Activité pendant le prélèvement : *Intervention (sous-section 4)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - HABITATION*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.56	0.00	< 4.66	-	4.66	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1240232 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1156412

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1156412
Réceptionné par : Camille Peretti **Le :** 27/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 27/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 230.2 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 339.83
Densité sup : 15 966.09 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 966.09

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108156614

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT 1 : EXTERIEUR ANNEXE B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P843	7.00	7.00	7.00	17/08/21 10:00	17/08/21 18:00	490	3428	0.00
Volume total à analyser (l)									3428

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

Remarque :

Rafales de vent nord-ouest à 45 km/h

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) Pression atmosphérique (Pa) Humidité relative (%) Vitesse du vent (m/s)

Rapport d'essai N° 1240232 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3

13

101.6

58

1.5

Description des lieux :

PLEIN AIR



Salem -B

Rapport validé le 30/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHÉ
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1240221 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : modification du commentaire

Chantier :	LEGRE MANTE 195 Avenue de la Madrague - Montredon BP 54 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS 50 rue Georges premier 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-	A l'attention de :	ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1156403 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155870

Activité pendant le prélèvement : *Intervention (sous-section 4)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - HABITATION*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1240221 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1156403

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1156403
Réceptionné par : Camille Peretti **Le :** 27/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 27/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 226.2 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 247.04
Densité sup : 15 688.66 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 688.66

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108156616

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT 1 : EXTERIEUR ANNEXE B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P957	7.00	7.00	7.00	17/08/21 10:00	17/08/21 18:00	490	3432	0.00
Volume total à analyser (l)									3432

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

Remarque :

Rafales de vent nord-ouest à 45 km/h

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) Pression atmosphérique (Pa) Humidité relative (%) Vitesse du vent (m/s)

Rapport d'essai N° 1240221 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3

13

101.6

58

1.5

Description des lieux :

PLEIN AIR



Salem -B

Rapport validé le 30/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHÉ
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1240223 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : modification du commentaire

Chantier :	LEGRE MANTE 195 Avenue de la Madrague - Montredon BP 54 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS 50 rue Georges premier 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-	A l'attention de :	ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1156405 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155870

Activité pendant le prélèvement : *Intervention (sous-section 4)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - HABITATION*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.62	0.00	< 4.83	-	4.83	<i>Non détecté</i>

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1240223 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1156405

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1156405
Réceptionné par : Camille Peretti **Le :** 27/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 27/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 238.9 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 541.64
Densité sup : 16 569.50 **Densité (fibres/membrane) :** < 16 569.50

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108156619

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT 1 : EXTERIEUR ANNEXE B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P956	7.00	7.00	7.00	17/08/21 10:00	17/08/21 18:00	490	3429	0.00
Volume total à analyser (l)									3429

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

Remarque :

Rafales de vent nord-ouest à 45 km/h

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) Pression atmosphérique (Pa) Humidité relative (%) Vitesse du vent (m/s)

Rapport d'essai N° 1240223 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3

13

101.6

58

1.5

Description des lieux :

PLEIN AIR



Salem -B

Rapport validé le 30/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHÉ
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1240229 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : modification du commentaire

Chantier :	LEGRE MANTE 195 Avenue de la Madrague - Montredon BP 54 13008 MARSEILLE	Client :	HYPHEN-CONSULTANTS 50 rue Georges premier 73100 AIX LES BAINS
Bon de commande :	-	A l'attention de :	ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1156410 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155870

Activité pendant le prélèvement : Intervention (sous-section 4)

Environnement de la zone de travail : Extérieur - HABITATION

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.50	0.00	< 4.48	-	4.48	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1240229 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1156410

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1156410
Réceptionné par : Camille Peretti **Le :** 27/08/21
Analysé par : DPA/Soraya SALEM BOUKTACHE **Le :** 27/08/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.6 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00958
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 140.34
Densité sup : 15 369.61 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 369.61

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202108156620

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT 1 : EXTERIEUR ANNEXE B - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	P955	7.00	7.00	7.01	17/08/21 10:00	17/08/21 18:00	490	3433	0.00
Volume total à analyser (l)									3433

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

Remarque :

Rafales de vent nord-ouest à 45 km/h

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) Pression atmosphérique (Pa) Humidité relative (%) Vitesse du vent (m/s)

Rapport d'essai N° 1240229 Révision 2

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3

13

101.6

58

1.5

Description des lieux :

PLEIN AIR



Salem - B

Rapport validé le 30/08/21
Par DPA/Soraya SALEM
BOUKTACHÉ
TECHNICIENNE

Rapport d'essai N° 1286415 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : Correction du nom client

Chantier : **LEGRE MANTE**
195 Avenue de la Madrague
13008 MARSEILLE

Client : **SOC FRANC PROD TARTRIQUE MANTE**
180 avenue du Prado
13008 MARSEILLE

Bon de commande : -

A l'attention de :
ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1198965 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155410

Activité pendant le prélèvement : *Retrait-Encapsulage (Sous-section 3)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - INDUSTRIEL*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1286415 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1198965

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1198965
Réceptionné par : ELORCH Anissa **Le :** 29/10/21
Analysé par : DPA/Camille PERETTI **Le :** 29/10/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.0 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00957
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 131.78
Densité sup : 15 344.01 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 344.01

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202110161765

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT1 - EXTERIEUR

Réf. préél.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	S055	7.00	7.00	7.00	28/10/21 08:00	28/10/21 16:00	480	3358	0.00
Volume total à analyser (l)									3358

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

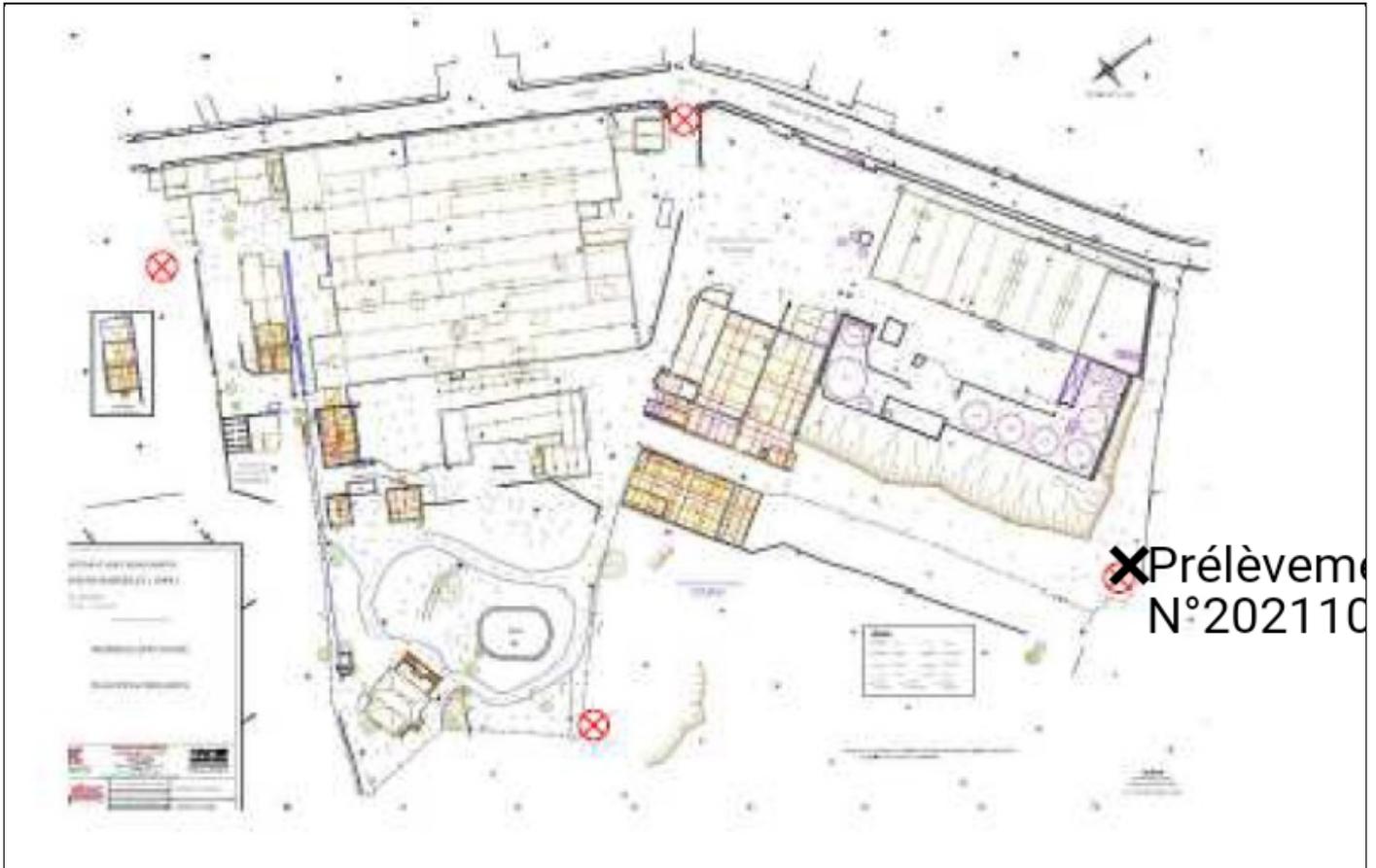
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) 8 Pression atmosphérique (Pa) 99 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 1.2
Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1286415 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3



Rapport validé le 02/11/21
Par DPA/CHAMSIA
MLAMALI
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1286422 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : Correction du nom client

Chantier : **LEGRE MANTE**
195 Avenue de la Madrague
13008 MARSEILLE

Client : **SOC FRANC PROD TARTRIQUE MANTE**
180 avenue du Prado
13008 MARSEILLE

Bon de commande : -

A l'attention de :
ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1198972 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155410

Activité pendant le prélèvement : *Retrait-Encapsulage (Sous-section 3)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - INDUSTRIEL*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1286422 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1198972

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1198972
Réceptionné par : ELORCH Anissa **Le :** 29/10/21
Analysé par : DPA/Camille PERETTI **Le :** 29/10/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.0 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00957
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2

Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :

Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 131.78
Densité sup : 15 344.01 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 344.01

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202110161766

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT1 - EXTERIEUR

Réf. préél.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	S041	7.00	7.00	7.00	28/10/21 08:00	28/10/21 16:00	480	3359	0.00
Volume total à analyser (l)									3359

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

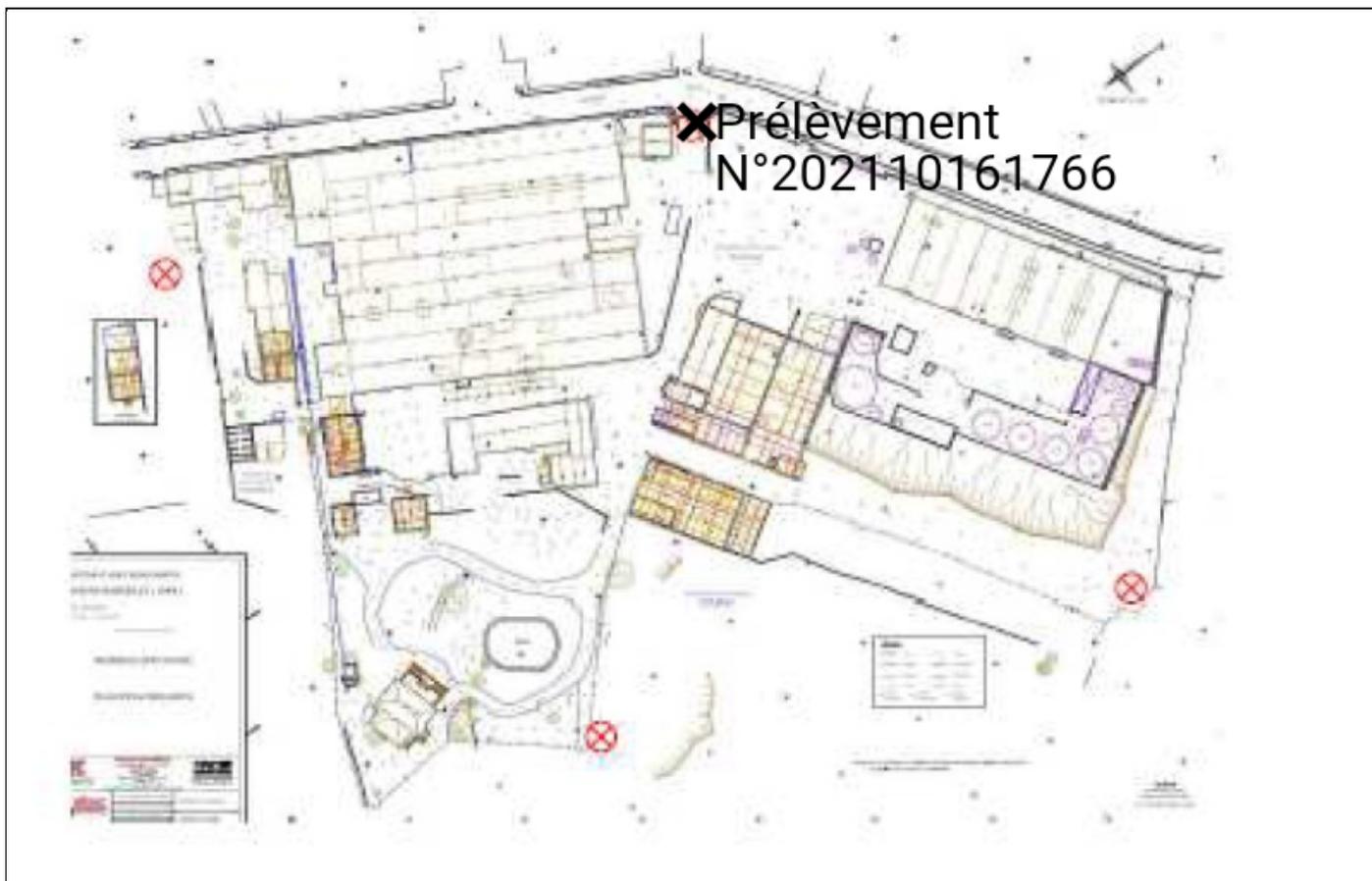
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) 8 Pression atmosphérique (Pa) 99 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 1.2
Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1286422 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3



Rapport validé le 02/11/21
Par DPA/CHAMSIA
MLAMALI
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1286406 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : Correction du nom client

Chantier : **LEGRE MANTE**
195 Avenue de la Madrague
13008 MARSEILLE

Client : **SOC FRANC PROD TARTRIQUE MANTE**
180 avenue du Prado
13008 MARSEILLE

Bon de commande : -

A l'attention de :
ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1198956 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155410

Activité pendant le prélèvement : *Retrait-Encapsulage (Sous-section 3)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - INDUSTRIEL*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1286406 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1198956

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1198956
Réceptionné par : ELORCH Anissa **Le :** 29/10/21
Analysé par : DPA/Camille PERETTI **Le :** 29/10/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.0 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00957
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 131.78
Densité sup : 15 344.01 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 344.01

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202110161764

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.

Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT1 - EXTERIEUR

Réf. préél.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	S044	7.00	7.00	7.00	28/10/21 08:00	28/10/21 16:00	480	3359	0.00
Volume total à analyser (l)									3359

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) 8 Pression atmosphérique (Pa) 99 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 1.2
Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1286406 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3



Rapport validé le 02/11/21
Par DPA/CHAMSIA
MLAMALI
Technicien de laboratoire

Rapport d'essai N° 1286430 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 1 sur 3

Objet de la révision : Correction du nom client

Chantier : **LEGRE MANTE**
195 Avenue de la Madrague
13008 MARSEILLE

Client : **SOC FRANC PROD TARTRIQUE MANTE**
180 avenue du Prado
13008 MARSEILLE

Bon de commande : -

A l'attention de :
ROUDIER Pascal

AIR AMBIANT : MESURE ENVIRONNEMENTALE DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Seules les prestations repérées par un astérisque (*) sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 1198980 - Environnementale (L)

Prélèvement réalisé dans le cadre de la stratégie d'échantillonnage. : 1155410

Activité pendant le prélèvement : *Retrait-Encapsulation (Sous-section 3)*

Environnement de la zone de travail : *Extérieur - INDUSTRIEL*

* RESULTAT

Seules les fibres d'amiante de longueur > 5 µm, de diamètre < 3 µm et L/d > 3 sont prises en compte.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage quel que soit la sensibilité analytique atteinte. (Règles de comptage : norme NF X 43-050).

Sensibilité analytique (f/l)	Concentration calculée (f/l=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/l)	Intervalle de confiance à 95% (f/l) ⁽¹⁾⁽²⁾		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.53	0.00	< 4.57	-	4.57	Non détecté

⁽¹⁾ L'incertitude de confiance à 95% de la concentration est celle issue de la statistique de Poisson. Pour toutes informations sur les incertitudes de mesures, contactez le laboratoire.

⁽²⁾ Dans le cas d'un nombre de fibre(s) comptée(s) inférieur à 4, la limite inférieure de l'intervalle de confiance à 95% correspond à moins d'une fibre dénombrée et n'a donc pas de signification. Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à" la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration.

Rapport d'essai N° 1286430 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 2 sur 3

* ANALYSE Echantillon N° 1198980

Norme : NF X43-050
Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Type d'analyse : Méthode indirecte. **Echantillon n° :** 1198980
Réceptionné par : ELORCH Anissa **Le :** 29/10/21
Analysé par : DPA/Camille PERETTI **Le :** 29/10/21
Lieu d'analyse : Marseille

Paramètre de l'analyse :

Nbre de préparation⁽³⁾ : 1 **Fraction(s) calcinée(s) :** 1/2
Surface de filtration (mm²) : 221.0 **Surface d'ouverture de grille (mm²) :** 0.00957
Nbre d'ouvertures de grilles examinées : 9 **Nbre de fibres comptées :** 0
Nombre de grilles examinées : 2
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane)⁽¹⁾ :
Densité inf : - **Sensibilité analytique (fibres/membrane) :** 5 131.78
Densité sup : 15 344.01 **Densité (fibres/membrane) :** < 15 344.01

⁽³⁾ Le nombre de préparation et de fraction calciné est en fonction de l'empoussièrement du filtre afin d'optimiser la lecture.

* PRELEVEMENT : 202110161767

Prélèvement réalisé sous accréditation N° 1-6697.
Norme : NF X43-050
Un échantillon de particules est recueilli en aspirant un volume d'air à travers un filtre en mélange d'ester de cellulose, au moyen d'une pompe alimentée sur le secteur ou par batterie.
Type de prélèvement (GA X46-033) : Environnementale (L)
Prélevé par : DPA/Nadir AGOUDJIL
Localisation : EXTERIEUR ZT1 - EXTERIEUR

Réf. pré.	N° Pompe	Débit initial (l/min)	Débit final (l/min)	Débit moyen en l/min	Date et heure de Début de Prélèvt.	Date et heure de Fin de Prélèvt.	Durée totale de Prélèvt. #	Vol total prélevé (l)	Tolérance débit (%)
1	S054	7.00	7.00	7.00	28/10/21 08:00	28/10/21 16:00	480	3361	0.00
Volume total à analyser (l)									3361

Débit initial de 7.00 L/min et débit final de 7.00 L/min.

La durée totale du prélèvement comprend le temps de prise de débit initial et final en plus de la durée de programmation.

L'incertitude sur le volume de prélèvement est estimée à 10%.

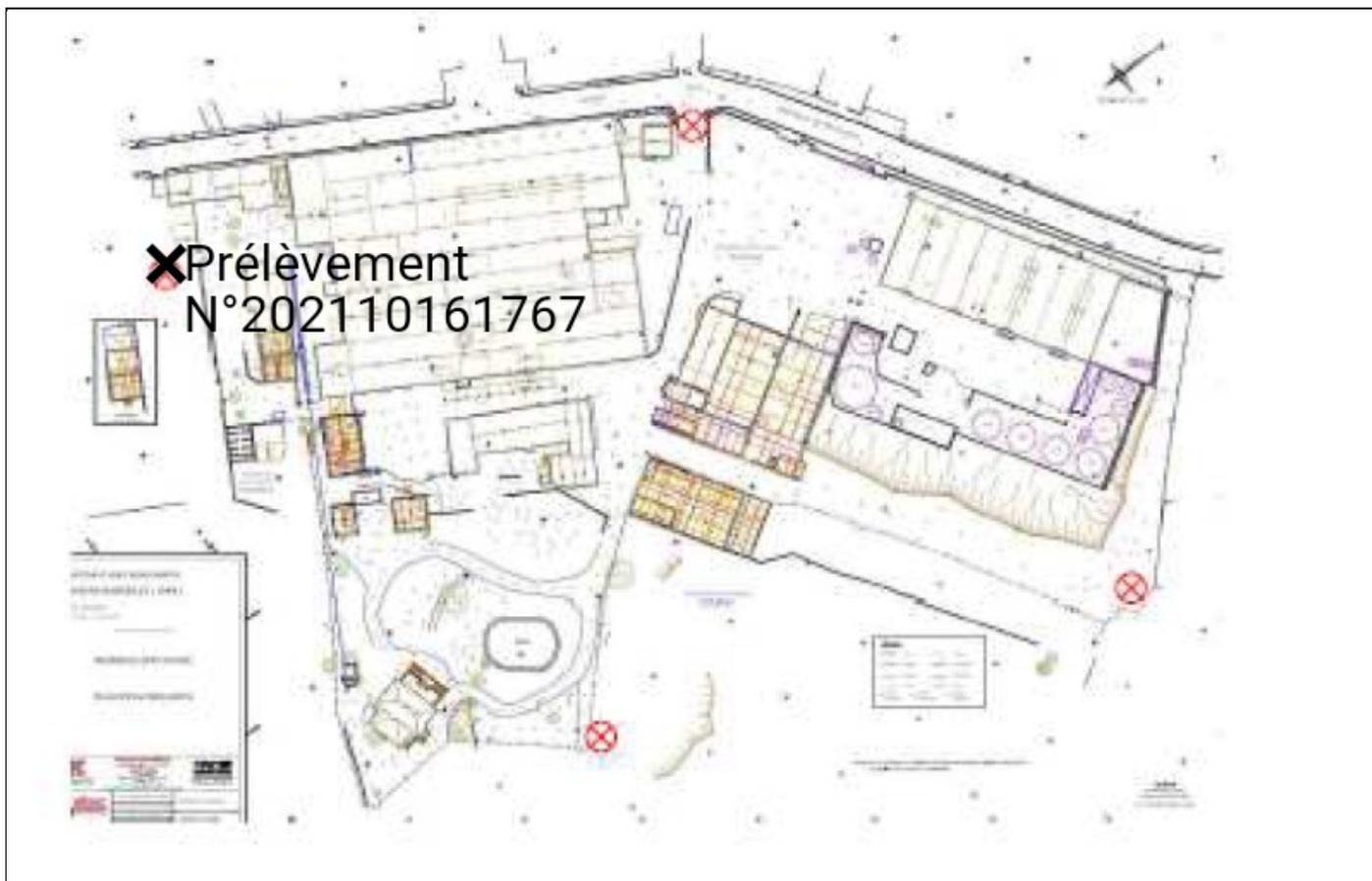
INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

Nbre de personnes présentes en zone : 0
Conditions ambiantes : Température (°C) 8 Pression atmosphérique (Pa) 99 Humidité relative (%) 60 Vitesse du vent (m/s) 1.2
Description des lieux : PLEIN AIR

Rapport d'essai N° 1286430 Révision 1

Ce document annule et remplace tout rapport antérieur émis sous la même référence. Nous vous demandons de nous retourner le rapport erroné, à défaut vous avez la responsabilité de le détruire. DEKRA Prélèvements & Analyses ne sera pas tenu responsable de l'utilisation d'un document périmé.

Page 3 sur 3



Rapport validé le 02/11/21
Par DPA/CHAMSIA
MLAMALI
Technicien de laboratoire