

RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22-755370 - PARIS
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61				LOCALISATION TREGUEUX conducteur de chargeuse sur M. CONNAN
MATERIAU				TECHNIQUE

<input type="checkbox"/> Dalle de sol	<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse	<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique	<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel
<input type="checkbox"/> Colle de carrelage	<input type="checkbox"/> Ragrage	<input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel	<input type="checkbox"/> Dépose par le dessous
<input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau	<input type="checkbox"/> Toiture - Bardage	<input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement	<input type="checkbox"/> Dépose par le dessus
<input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment	<input type="checkbox"/> Flocage	<input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé	<input type="checkbox"/> Ponçage
<input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur)	<input type="checkbox"/> Calorifugeage	<input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement	<input type="checkbox"/> Rectification
<input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur)	<input type="checkbox"/> Joint	<input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage/Conditionnement déchets	<input type="checkbox"/> Raclage
<input checked="" type="checkbox"/> Autre : inconnu	<input type="checkbox"/> Mastic	<input checked="" type="checkbox"/> Autre : conduite d'engin	
	<input type="checkbox"/> Enduit		

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun ZONE : Aucun	ENVIRONNEMENT Plein air rural	TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air
CONFINEMENT Aucun <i>si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) :</i>	<i>Dépression (Pa) :</i>	
VENTILATION GLOBALE Absence	CAPTAGE A LA SOURCE Aucune	
APR Aucun	Prélèvement : Date : 22/01/2015	

Prélèvement : Date : 22/01/2015	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen :	Filtre :
Débitmètre : 03DEB005	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	755370-1
Thermo-hygromètre :	Compteur horaire	0	Durée :	Volume :	Heure début :
Anémomètre : 03ane 005	2.15	135 (min)	405 (L)	22/01/2015 09:50	
Chronomètre : 03TIM001	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen :	Filtre :
Baromètre :	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	755370-2
Référence témoin : T755370	Compteur horaire	0	Durée :	Volume :	Heure début :
Lot filtre : <i>à compléter</i>	2.15	135 (min)	405 (L)	22/01/2015 12:05	

Air Ambiant : Température : 1 (°C) ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent : 0 (m/s)	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen :	Filtre :
			oui non	L/min	
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom : M. CONNAN	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen :	Filtre :
			oui non	L/min	

Observations :	Responsable de l'intervention : Prénom_Nom : LOEFFLER NICOLAS EPI_Z : Aucun EPI 5 (min)	Signature
	Nombre de filtres 2 filtres	DUREE TOTALE 270 (min)
	VOLUME TOTAL 810 (L)	

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
F13/MO/PVT/PR/EL/08 - V2 01/2015 Date d'impression : 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
PARIS
117, Quai de Valmy
F-75010 Paris, FRANCE



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000521-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1
 Dossier N° : 15HG000384 Date de réception : 23/01/2015
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748/06/2014/61
 Echantillon N° : 15HG000384-002
 Référence échantillon : 755371 - sur l'agent de maintenance M. FEGER - maintenance - M. FEGER - inconnu - T755370 - 2 filtres

Informations relatives au prélèvement	Résultat	Unité
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 10:35	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 12:55	-
* Volume d'air prélevé	840	L
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	FILTRE NON PREPARE	-

Observations échantillon
- Filtre non préparé car hétérogène

Méthode de prélèvement
Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air
Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-638 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1 : Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2 : Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
 NB 3 : Le résultat obtenu correspond au résultat brut de la mesure. La mesure d'exposition correspond à ce résultat brut pondéré en fonction de la VLEP (8h) et du facteur de protection de l'appareil de protection respiratoire (LAB REF 28/NRS ED 8091)
 NB 4 : Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Rebecca Siao
Rebecca Siao
Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
117 Quai de Valmy
FR-75010 Paris, FRANCE
Tél: +33 (0) 1 40 37 70 87 - Fax: +33 (0) 1 40 37 15 12 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 876 027 TVA FR12 804 876 027 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-5895
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22-755371 - PARIS
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT
				Feuille de prélèvement 15HG000384-002  *00002051*

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX sur l'agent de maintenance M. FEGER	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU <input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input checked="" type="checkbox"/> Autre : inconnu	<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragrafé <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit	TECHNIQUE <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Kamassage/Conditionnement déchets <input checked="" type="checkbox"/> Autre : maintenance	<input type="checkbox"/> Brossage/Gratiage manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Dépose par le dessus <input type="checkbox"/> Ponaçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Raclage
---	--	---	---

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT Plein air rural
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air

CONFINEMENT Aucun
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) ; Dépression (Pa) ;

VENTILATION GLOBALE Absence

CAPTAGE A LA SOURCE Aucune

APR Aucun

Prélèvement : Date : 22/01/2015
Débitmètre : 03DEB005
Thermo-hygromètre :
Anémomètre : 03ane 005
Chronomètre : 03TIM001
Baromètre :

Référence témoin : T755370
Lot filtre : 14001

Air Ambiant :
Température : 1 (°C) ; Pression :kPa
Hygrométrie :% ; Vitesse du vent : 0 (m/s)

Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :
M. FEGER
maintenance

Observations :

Initial	Final	Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Heure début : 22/01/2015 10:35 Heure fin : 22/01/2015 12:55
Débit	3.0	3.0		
Compteur horaire	0	2.20	Durée : 140 (min)	Volume : 420 (L)

Filtre : 755371-1
Pompe : 03POP009

Initial	Final	Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Heure début : 22/01/2015 10:35 Heure fin : 22/01/2015 12:55
Débit	3.0	3.0		
Compteur horaire	0	2.20	Durée : 140 (min)	Volume : 420 (L)

Filtre : 755371-2
Pompe : 03POP008


Initial	Final	Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : L/min	Heure début : L
Débit				
Compteur horaire			Durée : min	Volume : L

Filtre :
Pompe :

Initial	Final	Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : L/min	Heure début : L
Débit				
Compteur horaire			Durée : min	Volume : L

Filtre :
Pompe :

Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 290 (min) VOLUME TOTAL 840 (L)

Responsable de l'intervention :
Prénom_Nom : LOEFFLER NICOLAS
EPI_Z : Aucun EPI 5 (min)
Signature : 

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
F13/MO/PVT/PREL/08 - V2 01/2015 Date d'impression : 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
PARIS
117, Quai de Valmy
F-75010 Paris, FRANCE



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.



Hygiène du Bâtiment

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000522-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1

Dossier N° : 15HG000384
Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748/06/2014/61
Date de réception : 23/01/2015

Echantillon N° : 15HG000384-003
Référence échantillon : 755372 - conducteur dumper sur M. GUILLAUME - conduite dumper - M. GUILLAUME - inconnu - 2 filtres

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 10:45	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 13:00	-
* Volume d'air prélevé	810	L
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/8	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France		
Sensibilité analytique	NON ANALYSABLE	fibres/L
Concentration calculée (1)	NON ANALYSABLE	fibres/L
Résultat en concentration	NON ANALYSABLE	fibres/L
Limite inférieure (2)	NON ANALYSABLE	fibres/L
Limite supérieure (2)	NON ANALYSABLE	fibres/L

Observations échantillon

- Le filtre, compte tenu de son empoussièrément important, a subi lors de la préparation une attaque acide, conformément à la norme XPX 43-269. Sans cette attaque acide, aucun résultat n'aurait pu être rendu.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique.
(2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Le résultat obtenu correspond au résultat brut de la mesure. La mesure d'exposition correspond à ce résultat brut pondéré en fonction de la VLEP (8h) et du facteur de protection de l'appareil de protection respiratoire (LAB REF: 20/INRS ED 6091)

NB 4: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Rebecca Siao
Chargé de Stratégie


La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
117 Quai de Valmy
FR-75010 Paris, FRANCE
Tél: +33 (0) 1 40 37 80 87 - Fax: +33 (0) 1 40 37 15 12 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 876 027 TVA FR12 804 876 027 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1-5895
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22 - 755372 - PARIS	
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74		MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	
RESULTAT/SITE SITE		RESULTAT		Feuille de prelevement 15HG000384-003	
				 *90002052*	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX conducteur dumper sur M. GUILLAUME	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	---	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input checked="" type="checkbox"/> Autre : inconnu	<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragréage <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage/Conditionnement déchets <input checked="" type="checkbox"/> Autre : conduite d'engin

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT Plein air rural
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air

CONFINEMENT Aucun
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) ; Dépression (Pa) ;

VENTILATION GLOBALE Absence

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun

APR Aucun

Prélèvement : Date : 22/01/2015 Débitmètre : 03DEB005 Thermo-hygromètre : Anémomètre : 03ane 005 Chronomètre : 03TIM001 Baromètre : Référence témoin : 7.755370 Lot filtre : 74021... Air Ambiant : Température : 7 (°C) ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent 0 (m/s)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Initial</th><th>Final</th><th>Ecart relatif < 10%</th><th>Débit moyen : 3.0 (L/min)</th><th>Volume : 405 (L)</th></tr> <tr><td>3.0</td><td>3.0</td><td>oui</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.15</td><td>Durée : 135 (min)</td><td></td></tr> </table>	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)	3.0	3.0	oui			Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)		Filtre : 755372-1 Heure début : 22/01/2015 10:45 Heure fin : 22/01/2015 13:00 Pompe : 03POP006
	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)												
3.0	3.0	oui															
Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)														
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom M. GUILLAUME conduite dumper Observations :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Initial</th><th>Final</th><th>Ecart relatif < 10%</th><th>Débit moyen : 3.0 (L/min)</th><th>Volume : 405 (L)</th></tr> <tr><td>3.0</td><td>3.0</td><td>oui</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.15</td><td>Durée : 135 (min)</td><td></td></tr> </table>	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)	3.0	3.0	oui			Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)		Filtre : 755372-2 Heure début : 22/01/2015 10:45 Heure fin : 22/01/2015 13:00 Pompe : 03POP007
	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)												
3.0	3.0	oui															
Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)														
Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 270 (min) VOLUME TOTAL 810 (L)																	
Responsable de l'intervention Prénom_Nom : LOEFFLER NICOLAS EPI_Z : Aucun EPI 5 (min)																	


La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
PARIS
117, Quai de Valmy
F-75010 Paris, FRANCE



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22 - 755372 - PARIS	
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74		MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	
RESULTAT/SITE SITE		RESULTAT		Feuille de prelevement 15HG000384-003	
				 *90002052*	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX conducteur dumper sur M. GUILLAUME	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	---	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input checked="" type="checkbox"/> Autre : inconnu	<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragréage <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage/Conditionnement déchets <input checked="" type="checkbox"/> Autre : conduite d'engin

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT Plein air rural
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air

CONFINEMENT Aucun
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) ; Dépression (Pa) ;

VENTILATION GLOBALE Absence

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun

APR Aucun

Prélèvement : Date : 22/01/2015 Débitmètre : 03DEB005 Thermo-hygromètre : Anémomètre : 03ane 005 Chronomètre : 03TIM001 Baromètre : Référence témoin : 7.755370 Lot filtre : 74021... Air Ambiant : Température : 7 (°C) ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent 0 (m/s)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Initial</th><th>Final</th><th>Ecart relatif < 10%</th><th>Débit moyen : 3.0 (L/min)</th><th>Volume : 405 (L)</th></tr> <tr><td>3.0</td><td>3.0</td><td>oui</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.15</td><td>Durée : 135 (min)</td><td></td></tr> </table>	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)	3.0	3.0	oui			Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)		Filtre : 755372-1 Heure début : 22/01/2015 10:45 Heure fin : 22/01/2015 13:00 Pompe : 03POP006
	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)												
3.0	3.0	oui															
Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)														
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom M. GUILLAUME conduite dumper Observations :	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><th>Initial</th><th>Final</th><th>Ecart relatif < 10%</th><th>Débit moyen : 3.0 (L/min)</th><th>Volume : 405 (L)</th></tr> <tr><td>3.0</td><td>3.0</td><td>oui</td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.15</td><td>Durée : 135 (min)</td><td></td></tr> </table>	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)	3.0	3.0	oui			Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)		Filtre : 755372-2 Heure début : 22/01/2015 10:45 Heure fin : 22/01/2015 13:00 Pompe : 03POP007
	Initial	Final	Ecart relatif < 10%	Débit moyen : 3.0 (L/min)	Volume : 405 (L)												
3.0	3.0	oui															
Compteur horaire	0	2.15	Durée : 135 (min)														
Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 270 (min) VOLUME TOTAL 810 (L)																	
Responsable de l'intervention Prénom_Nom : LOEFFLER NICOLAS EPI_Z : Aucun EPI 5 (min)																	

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
PARIS
117, Quai de Valmy
F-75010 Paris, FRANCE



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000523-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1
 Dossier N° : 15HG000385 Date de réception : 23/01/2015
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061
 Echantillon N° : 15HG000385-001
 Référence échantillon : 755365 - extérieur en sortie de bascule - inconnu - T755361

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 10:45	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 14:45	-
* Volume d'air prélevé	1681	L

Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.010799	mm²
* Surface de filtration secondaire	228.67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	16	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (1)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-

Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Sensibilité analytique	1.57	fibres/L
* Concentration calculée (2)	0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4.7	fibres/L
* Limite inférieure (3)	0	fibres/L
* Limite supérieure (3)	4.7	fibres/L

(1) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3
 (2) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (3) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement
 Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050
Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :
 Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-839 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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
 NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
 NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *

RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT : 22 - 755365 - PARIS	
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74		MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	
RESULTAT/SITE SITE		RESULTAT		OBJECTIF DE MESURE : BS<5	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX extérieur en sortie de bascule
Utilisation d'une pompe autonome	
N° DE POSE :	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit Revêtement bitumineux Ciment (gaine, ragréage, toiture) Colle (bitumineuse, carrelage) Autre : inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

SIMULATION DE PRESENCE non Mode de simulation Temps de simulation

DEBRIS AU SOL non Type

Prélèvement : Ref pompe : 03POM024 Coefficient correcteur : 1.00 Lot filtre 14001 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB006 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB006 Ref Témoin : T755361

JOUR / DATE	22/01/2015	22/01/2015				
HEURE DEBUT	22/01/2015 10:45					
HEURE FIN	22/01/2015 14:45					Durée totale programmée :
DUREE JOURNEE	4 (h)					4 (h)
	Initial	Final				
Débit (L/min)	7.0	7.0	Ecart relatif < 10%	oui	Débit moyen :	7.0 (L/min)
Compteur horaire	194.679	198.679	Durée totale réalisé	4 (h)	Durée totale réel	240 (min)
Compteur volumétrique	83.605	85.286	Volume total :	1681 (L)	Volume corrigé :	1681 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone : 9 **PLANS FOURNIS** oui **ZONE OCCUPEE** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose :** Conformité du prélèvement : oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Prénom, Nom	LOEFFLER NICOLAS	LOEFFLER NICOLAS
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI	Aucun EPI
Signature	5 (min)	5 (min)
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V2 12/14 23/01/2015 Page 1/1

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000524-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1

Dossier N° : 15HG000385
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061 Date de réception : 23/01/2015

Echantillon N° : 15HG000385-002
 Référence échantillon : 755366 - chargement clients installation non bardée - inconnu - T755361

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrément (En zone de traitement)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 11:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 15:00	-
* Volume d'air prélevé	1697	L
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0,010799	mm²
* Surface de filtration secondaire	228,67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	16	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (1)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Sensibilité analytique	1,56	fibres/L
* Concentration calculée (2)	0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4,7	fibres/L
* Limite inférieure (3)	0	fibres/L
* Limite supérieure (3)	4,7	fibres/L

- (1) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3
 (2) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (3) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence. Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

- NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
 NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
 117 Quai de Valmy
 FR-75010 Paris, FRANCE 68 sur 134
 Tél: +33 (0) 1 40 37 70 87 - Fax: +33 (0) 1 40 37 15 12 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
 S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 876 027 TVA FR 12 804 876 027 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1-5895
 Partiellement disponible sur
 www.cofrac.fr



RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT : 22 - 755366 - PARIS
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT
TYPE D'ANALYSE : O - Contrôle d'empoussièrément (En zone de traitement)				Feuille de prélèvement 15HG000385-002
OBJECTIF DE MESURE : BS<5				

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX chargement clients installation non bardée
Utilisation d'une pompe autonome	
N° DE POSE : <input type="text"/>	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit Revêtement bitumineux Ciment (gaine, ragréage, toiture) Colle (bitumineuse, carrelage) Autre : inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

SIMULATION DE PRESENCE non *Mode de simulation* *Temps de simulation*

DEBRIS AU SOL non *Type*

Prélèvement : Ref pompe : 03POM031 Coefficient correcteur : 1.01 Lot filtre 14001 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB006 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB006 Ref Témoin : T75361

JOUE / DATE	22/01/2015 22/01/2015				
HEURE DEBUT	22/01/2015 11:00				
HEURE FIN	22/01/2015 15:00				Durée totale programmée :
DUREE JOURNEE	4 (h)				4 (h)
	Initial	Final			
Débit (L/min)	7.0	7.2	Ecart relatif < 10%	oui	Débit moyen : 7.1 (L/min)
Compteur horaire	136.616	140.616	Durée totale réalisé	4 (h)	Durée totale réel 240 (min)
Compteur volumétrique	60.505	62.185	Volume total :	1680 (L)	Volume corrigé : 1697 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone : 9 **PLANS FOURNIS** oui **ZONE OCCUPEE** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose :** Conformité du prélèvement : oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Prénom, Nom	LOEFFLER NICOLAS	LOEFFLER NICOLAS
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI	Aucun EPI
Signature	5 (min)	5 (min)
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V2 12/14 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
 PARIS
 117, Quai de Valmy
 F-75010 Paris, FRANCE

ACCREDITATION
 1-5895
 PORTEE
 DISPONIBLE SUR
 WWW.COFRAC.FR



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000525-02 Version du : 17/02/2015 12:13 Page 1/1
 Annule et remplace la version AR-15-HG-000525-01 du 27/01/2015 à 09:58 , qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Dossier N° : 15HG000385 Date de réception : 23/01/2015
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Echantillon N° : 15HG000385-003
 Référence échantillon : 755367 - chargement clients installation non bardée - inconnu - T755361

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrment (En zone de traitement)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 11:05	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 15:05	-
* Volume d'air prélevé	1697	L
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/16	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.010799	mm²
* Surface de filtration secondaire	228.67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	120	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (1)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Sensibilité analytique	1.86	fibres/L
* Concentration calculée (2)	0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 5.0	fibres/L
* Limite inférieure (3)	0	fibres/L
* Limite supérieure (3)	5.0	fibres/L

(1) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3
 (2) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (3) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire
 NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande


 Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *

RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT : 22 - 755367 - PARIS
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 98 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT
TYPE D'ANALYSE : O - Contrôle d'empoussièrment (En zone de traitement)				OBJECTIF DE MESURE : BS<5

Feuille de prélèvement
 15HG000385-003

 00002047

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX chargement clients installation non bardée
Utilisation d'une pompe autonome	
N° DE POSE : <input type="text"/>	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit Revêtement bitumineux Ciment (gaine, ragréage, toiture) Colle (bitumineuse, carrelage) Autre : inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

SIMULATION DE PRESENCE non Mode de simulation Temps de simulation

DEBRIS AU SOL non Type

Prélèvement : Ref pompe : 03POM028 Coefficient correcteur : 1.01 Lot filtre 14001 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB006 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB006 Ref Témoin : T755361

JOUR / DATE	22/01/2015 22/01/2015				
HEURE DEBUT	22/01/2015 11:05				
HEURE FIN	22/01/2015 15:05				Durée totale programmée :
DUREE JOURNEE	4 (h)				4 (h)
	Initial	Final			
Débit (L/min)	7.0	7.2	Ecart relatif < 10%	oui	Débit moyen : 7.1 (L/min)
Compteur horaire	129.749	133.749	Durée totale réalisé 4 (h)		Durée totale réel 240 (min)
Compteur volumétrique	55.658	57.338	Volume total :	1680 (L)	Volume corrigé : 1697 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone : 9 **PLANS FOURNIS** oui **ZONE OCCUPEE** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose** : Conformité du prélèvement : oui

Responsables de l'intervention :	POSE Prénom, Nom EPI, temps d'exposition Signature	LOEFFLER NICOLAS Aucun EPI 5 (min)	DEPOSE LOEFFLER NICOLAS Aucun EPI 5 (min)
Observations :			

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V2 12/14 23/01/2015 Page 1/1

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000526-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1
 Dossier N° : 15HG000385 Date de réception : 23/01/2015
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061
 Echantillon N° : 15HG000385-004
 Référence échantillon : 755368 - chargement clients - inconnu - T755361

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 11:15	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 15:15	-
* Volume d'air prélevé	1630	L

Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraillée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.010799	mm²
* Surface de filtration secondaire	228.67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	16	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (1)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-

Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Sensibilité analytique	1.82	fibres/L
* Concentration calculée (2)	0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4.9	fibres/L
* Limite inférieure (3)	0	fibres/L
* Limite supérieure (3)	4.9	fibres/L

- (1) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3
 (2) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (3) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande


 Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
 117 Quai de Valmy
 FR-75010 Paris, FRANCE
 Tél: +33 (0) 1 40 37 70 87 - Fax: +33 (0) 1 40 37 15 12 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
 S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 876 027 TVA FR12 804 876 027 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1 - 5895
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr



RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO ZAC de la Chanerie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT : 22 - 755368 - PARIS
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 96 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT
TYPE D'ANALYSE : O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)				OBJECTIF DE MESURE : BS<5



PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION TREGUEUX chargement clients
Utilisation d'une pompe autonome	
N° DE POSE : <input type="text"/>	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit Revêtement bitumineux Ciment (gaine, ragréage, toiture) Colle (bitumineuse, carrelage) Autre : inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

SIMULATION DE PRESENCE non Mode de simulation Temps de simulation

DEBRIS AU SOL non Type



Prélèvement : Ref pompe : 03POM015 Coefficient correcteur : 0.97 Lot filtre 14001 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB006 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB006 Ref Témoin : T755361

JOUR / DATE	22/01/2015 22/01/2015				
HEURE DEBUT	22/01/2015 11:15				
HEURE FIN	22/01/2015 15:15				Durée totale programmée :
DUREE JOURNEE	4 (h)				4 (h)

	Initial	Final		
Débit (L/min)	7.0	6.6	Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : 6.8 (L/min)
Compteur horaire	748.050	752.050	Durée totale réalisé 4 (h)	Durée totale réel 240 (min)
Compteur volumétrique	308.886	310.566	Volume total : 1680 (L)	Volume corrigé : 1630 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone : 9 **PLANS FOURNIS** oui **ZONE OCCUPEE** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose : Conformité du prélèvement :** oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Prénom, Nom	LOEFFLER NICOLAS	LOEFFLER NICOLAS
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI	Aucun EPI
Signature	5 (min) 	5 (min) 
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V2.12/14 23/01/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France
 PARIS
 117, Quai de Valmy
 F-75010 Paris, FRANCE

ACCREDITATION
 1-5895
 PORTEE
 DISPONIBLE SUR
 WWW.COFRAC.FR



L'accréditation COFRAC atteste de la compétence technique des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Monsieur Yann LE LAY
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HG-000527-01 Version du : 27/01/2015 9:58 Page 1/1
 Dossier N° : 15HG000385 Date de réception : 23/01/2015
 Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061
 Echantillon N° : 15HG000385-005
 Référence échantillon : 755369 - chargement à la pelle - inconnu - T755361

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrment (En zone de traitement)	-
* Date et heure du début du prélèvement	22/01/2015 11:20	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	22/01/2015 16:20	-
* Volume d'air prélevé	1680	L
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.010799	mm²
* Surface de filtration secondaire	228.67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	16	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (1)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile de France NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5895		
* Sensibilité analytique	1.58	fibres/L
* Concentration calculée (2)	0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4,8	fibres/L
* Limite inférieure (3)	0	fibres/L
* Limite supérieure (3)	4,8	fibres/L

(1) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3
 (2) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (3) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement
 Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air
 Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
 NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande


 Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

RAPPORT D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT		SITE DE PRELEVEMENT		N° PRELEVEMENT : 22 - 755369 - PARIS	
CMGO ZAC de la Chanterie 2 Rue Gaspard Coriolis 44300 NANTES		CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		TYPE D'ANALYSE : O - Contrôle d'empoussièrment (En zone de traitement)	
CONTACT		TELEPHONE		MAIL	
YANN LELAY		02 96 71 29 88		RESULTAT/SITE	
GUILLAUME BRODIN		06 59 14 22 74		SITE	
		GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CD.COM		RESULTAT	
		4748/06/2014/61		Feuille de prélèvement 15HG000385-005	
				00002049	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES	LOCALISATION
4748/06/2014/61	TREGUEUX
Utilisation d'une pompe autonome	chargement à la pelle
N° DE POSE :	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit Revêtement bitumineux Ciment (gaine, ragréage, toiture) Colle (bitumineuse, carrelage) Autre : inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

SIMULATION DE PRESENCE non Mode de simulation Temps de simulation

DEBRIS AU SOL non Type

Prélèvement : Ref pompe : 03POM033 Coefficient correcteur : 1.00 Lot filtre 14001 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB006 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB006 Ref Témoin : T755361

JOUR / DATE	22/01/2015 22/01/2015				
HEURE DEBUT	22/01/2015 11:20				
HEURE FIN	22/01/2015 16:20				Durée totale programmée :
DUREE JOURNEE	4 (h)				4 (h)
	Initial	Final			
Débit (L/min)	7.0	7.0	Ecart relatif < 10%	oui	Débit moyen : 7.0 (L/min)
Compteur horaire	125.982	129.982	Durée totale réalisé 4 (h)		Durée totale réel 240 (min)
Compteur volumétrique	41.895	43.575	Volume total :	1680 (L)	Volume corrigé : 1680 (L)

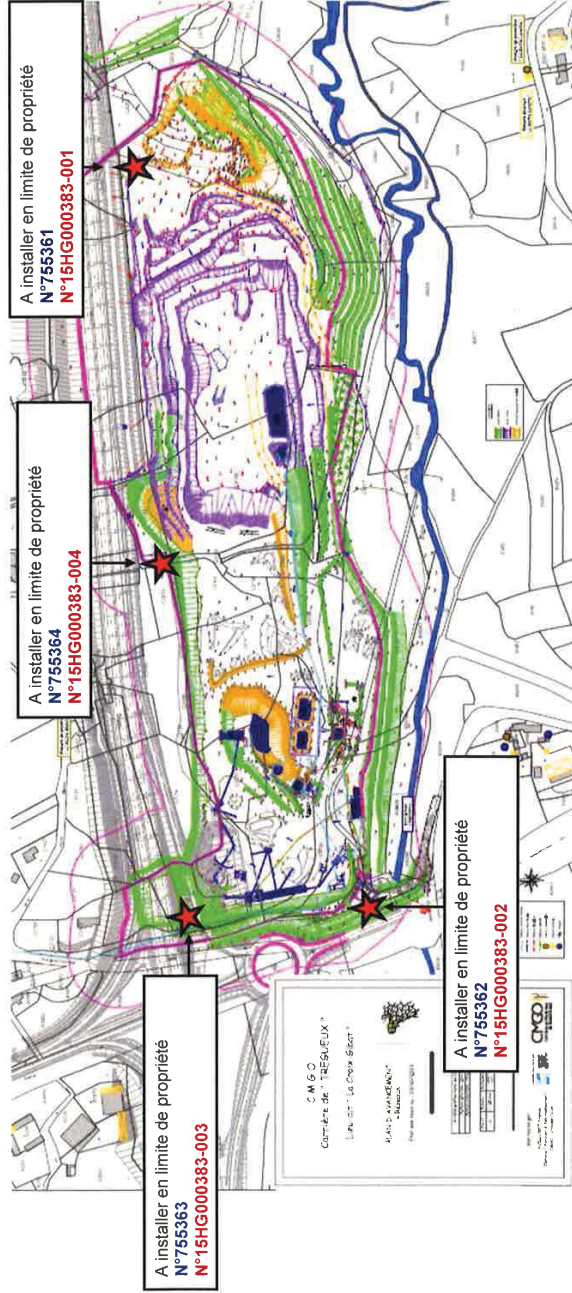
Nombre de prélèvements simultanés dans la zone : 9 **PLANS FOURNIS** oui **ZONE OCCUPEE** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose** : Conformité du prélèvement : oui

Responsables de l'intervention	POSE	DEPOSE
Prénom, Nom	LOEFFLER NICOLAS	LOEFFLER NICOLAS
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI	Aucun EPI
Signature	5 (min)	5 (min)
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V2 12/14 23/01/2015 Page 1/1

Annexe 1 : Emplacement des prélèvements



EUROFINS Analyses pour le Bâtiment IDF
117 quai de Valmy
75010 PARIS

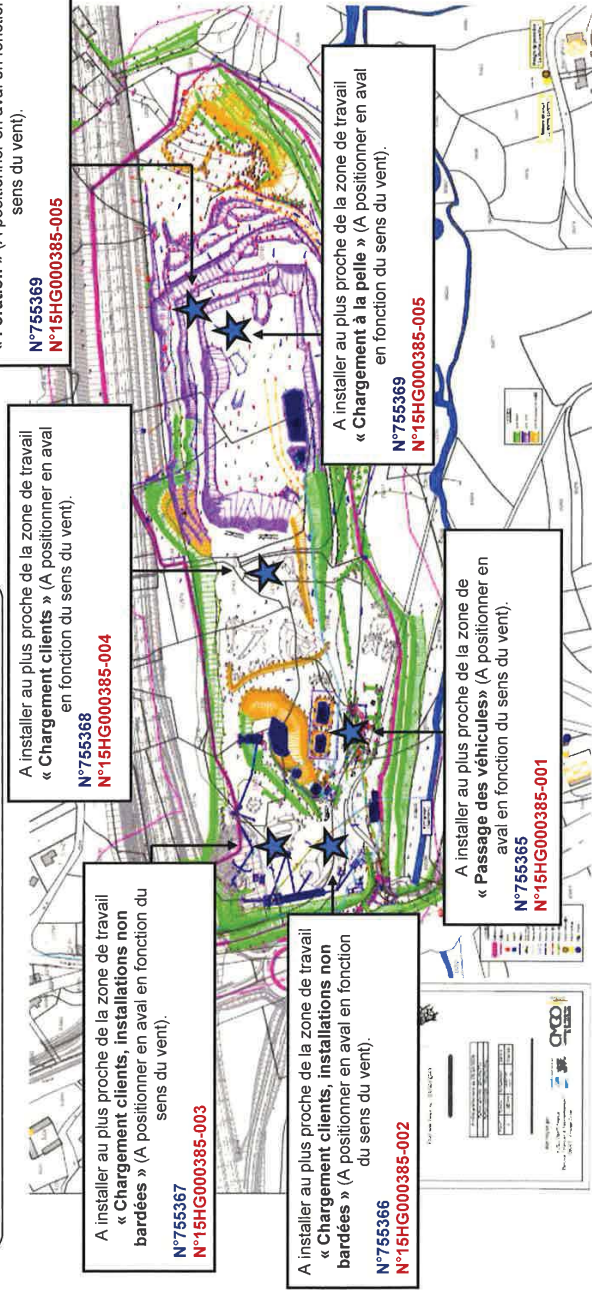
76 sur 134



ACCREDITATION
1-1592
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Les mesures META « individuelle » (Réf K du GA X 46 033) sont placées sur les opérateurs à leur poste de travail :
Opérateur de chargement client N°755370 - N°15HG000384-001
Opérateur de maintenance N°755371 - N°15HG000384-002
Opération de dumper déstockage N°755372 - N°15HG000384-003



EUROFINS Analyses pour le Bâtiment IDF
117 quai de Valmy
75010 PARIS

77 sur 134



ACCREDITATION
1-1592
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

CAMPAGNE N°3 OCTOBRE 2015 - JANVIER 2016

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002690-01

Version du : 24/09/2015 10:49

Page 1/2

Date de réception : 21/09/2015

Référence dossier : Carrière Croix gibat : rue de la Croix Gibat, 22950 Tregueux
Stratégie : 4748-06-2014-061

Référence échantillon : 15HL001644-001

Référence prélèvement : Cabine de la foreuse - Inconnu - COLLIN - Forage - T-887927 - 2 filtres

Résultat Unité

Informations relatives au prélèvement

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943

	Filter N°1 887927-1 M.Collin	Filter N°2 887927-2 M.Collin	
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur SA<11/L (Contrôle du respect de la VLEP)		-
* Auteur du prélèvement	Mougenot Emmanuel		-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POP013	03POP016	-
Type de lieu de travail	Cabine de foreuse		-
* Date et heure du début du prélèvement	17/09/2015 13:50	17/09/2015 13:50	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	17/09/2015 16:20	17/09/2015 16:20	-
* Débit moyen de prélèvement initial	3	3	l/minute
* Débit moyen de prélèvement final	3	3	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
* Volume d'air prélevé	450	450	L
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur		-
Moyens de protections collectives	Aucuns		-
Appareil de protection respiratoire	Aucun		-

Informations relatives à l'analyse

Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1593

* Fraction calcinée	1/4	-
* Nombre de grilles lues	3	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215.87	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	60	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-

Résultats

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943

* Sensibilité analytique	1.6	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	4.8	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4.8	fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- L'empoussièrement du filtre a conduit à utiliser une fraction de filtre inférieure à 1/4 pour l'analyse, ce qui ne permet pas d'atteindre une SA<1, malgré la lecture au MET du maximum d'ouvertures autorisé par la norme XPX43-269.
- L'analyse de l'échantillon n'a pas permis d'atteindre la SA souhaitée. La SA obtenue l'a été dans les conditions optimum de préparation et d'analyse conformément aux normes XPX 43-269 et NFX 43-050.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 900 L.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Toutes réglementaires de référence Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

- NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
- NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
- NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
- NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Rebecca Siao
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT		SITE DE PRELEVEMENT		N° PRELEVEMENT 22 - 887927 - NANTES (EPB0)																					
		CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		OBJECTIF DE PRELEVEMENT : K - Mesure sur opérateur SA<17/L (Contrôle du respect de la VLEP) Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269																					
CONTACT		TELEPHONE	MAIL	RESULTAT/SITE	Feuille de prélèvement 15HL001644-00 *00002965*																				
GUILLAUME BRODIN		06 59 14 22 74	GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT																					
YANN LELAY		02 96 71 29 86		SITE																					
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES		LOCALISATION		CONFORMITE																					
4748/06/2014/61		Cabine de la foreuse		Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui																					
MATERIAU				TECHNIQUE																					
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu				<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Encoffrement/Raccourcement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Conditionnement/déchets <input type="checkbox"/> Autre : Conducteur de foreuse																					
<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragréage <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Colorifugage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit de lissage <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus				<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement toutier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur																					
TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun ZONE : Aucun ENVIRONNEMENT Milieu intérieur TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : Cabine de foreuse CONFINEMENT Aucun conf. si confinement dynamique : <i>Renouvellement d'air de la zone (vol/h) :</i> <i>Dépression (Pa) :</i> VENTILATION GLOBALE Absence de vent. CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source APR Aucun																									
Prélèvement :		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.00</td><td>3.00</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e) 3.00</td><td>(d) 3.00</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.5</td><td></td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.00	3.00	3.00	Moyenne débit	(e) 3.00	(d) 3.00		Compteur horaire	0	2.5		Variation entre (d) et (e) < 10% : oui Durée : 150 (min) Débit moyen : 3.00 (L/min) Volume : 450 (L)	
Initial		Final																							
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																						
Débit corrigé	3.00	3.00	3.00																						
Moyenne débit	(e) 3.00	(d) 3.00																							
Compteur horaire	0	2.5																							
Baromètre : Paramètres du débitmètre : a= 1 ... b= 0 Référence témoin : 887927 Lot filtre : 38647-5 Température :°C ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent :m/s		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.00</td><td>3.00</td><td>3.00</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e) 3.00</td><td>(d) 3.00</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.5</td><td></td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.00	3.00	3.00	Moyenne débit	(e) 3.00	(d) 3.00		Compteur horaire	0	2.5		Variation entre (d) et (e) < 10% : oui Durée : 150 (min) Débit moyen : 3.00 (L/min) Volume : 450 (L)	
Initial		Final																							
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																						
Débit corrigé	3.00	3.00	3.00																						
Moyenne débit	(e) 3.00	(d) 3.00																							
Compteur horaire	0	2.5																							
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>(d)</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(e)	(d)		Compteur horaire				Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : min Volume : L Débit moyen : L/min Volume : L	
Initial		Final																							
Débit relevé																									
Débit corrigé																									
Moyenne débit	(e)	(d)																							
Compteur horaire																									
Conducteur de foreuse Observations :		Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 300 (min) VOLUME TOTAL 900 (L)		Responsable de l'intervention : Nom Prénom MOUGENOT EMMANUEL EPI, Z Aucun EPI 5 (min)																					

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
F13/MO/PVT/PREI/08 - V11 08/2015

Date d'impression : 18/09/2015
Page 3/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Boblerre, Site de la Géraudière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

80 sur 134

ACCREDITATION
N° 1-5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

81 sur 134

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002697-01

Version du : 24/09/2015 17:34

Page 1/2

Date de réception : 21/09/2015

 Référence dossier : Carrière Croix gibat : rue de la Croix Gibat, 22950 Tregueux
 Stratégie : 4747-06-2014-061

Référence échantillon : 15HL001645-001

Référence prélèvement : 887928 - POSTE DE FORAGE - INCONNU - T-887928

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	-
* Auteur du prélèvement	Mougenot Emmanuel	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM030	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	17/09/2015 13:41	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	17/09/2015 17:41	-
* Débit initial	7	l/minute
* Débit final	7	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	1679	L
Méthode de la simulation	Non applicable	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	Oui	-
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1593		
* Fraction calcinée	1/16	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215.67	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	125	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	1.65	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	5.0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 5.0	fibres/L

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
 (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002697-01

Version du : 24/09/2015 17:34

Page 2/2

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050

Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

 Rebecca Siao
 Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT		SITE DE PRELEVEMENT		N° PRELEVEMENT : 22-887928 - NANTES (EPB0)
		CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		OBJECTIF DE PRELEVEMENT : O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)
		4748/06/2014/61		Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050
CONTACT	TELEPHONE	MAIL	RESULTAT/SITE	Feuille de prélèvement 15HL001645-001  *00002967*
GUILLAUME BRODIN	06 59 14 22 74	GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT	
YANN RELAY	02 96 71 29 86		SITE	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES	LOCALISATION
4748/06/2014/61	Poste de forage
Utilisation d'une pompe autonome N° DE POSE :	

TYPE DE BÂTIMENT Autre :

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : Carrière

TYPE DE MATERIAU Plocage Carlorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Oalle de sol Mastic Joint Enduit
Revêtement bitumineux Ciment (gaine) Ciment (ragréage) Ciment (toiture)
Colle bitumineuse Colle de carrelage Autre : Inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

ZONE OCCUPEE PAR DU PUBLIC : oui

SIMULATION DE PRESENCE : non : Mode de simulation : Temps de simulation :

DEBRIS AMIANTÉS AU SOL : NA : Type :

Prélèvement :
 Ref pompe : 03POM030 Coefficient correcteur : 1.00 Lot filtre : 36647-5 Type de tête : Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEB002 Ref débitmètre (dépose) : 03DEB002 Ref Témoin : 887928

Si en extérieur : Ref Thermo-hygro-anémomètre : 03ANE004 Hygrométrie : 52.4 (%) Force de vent 2.8 (m/s)
 Ref anémomètre : 03ANE004

HEURE DEBUT	17/09/2015 13:41					Paramètres du débitmètre (pose) :
HEURE FIN	17/09/2015 17:41					a : 1 b : 0
DUREE JOURNEE	4 (h)					Paramètres du débitmètre (dépose) :
						a : 1 b : 0

	Initial		Final		
Débit (L/min)	Relève 7,0	Corrigé 7,00	Relève 7,0	Corrigé 7,00	Ecart relatif < 10% oui Débit moyen : 7,00 (L/min)
Compteur horaire	733169		737169		Durée totale réalisée : 4 (h) Durée totale réalisée 240 (min)
Compteur volumétrique	309110		310789		Volume total : 1679 (L) Volume corrigé : 1679 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone homogène : 1 **Plans fournis :** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose : Conformité du prélèvement :** oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Nom Prénom	MOUGENOT EMMANUEL	MOUGENOT EMMANUEL
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI 5 (min)	Aucun EPI 5 (min)

Observations :

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. F01/MO/PVT/PREL/02 - V9 - 08/2015 18/09/2015 Page 1/1

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002833-03 Version du : 08/01/2016 10:34 Page 1/2
 Annule et remplace la version AR-15-HL-002833-02 du 23/12/2015 à 12:34, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061 Date de réception : 02/10/2015

Référence échantillon : 15HL001747-001

Référence prélèvement : 895421 - Ensemble du site - Inconnu - 895425 - 2 filtres

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
	Filtre N°1 895427-1 M.Le Lay	Filtre N°2 895427-2 M.Le Lay
* Type de mesure	J - Mesure sur opérateur SA<1/L (Evaluation ou validation de processus)	
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot	
Identification de l'appareil de prélèvement	03POP006	03POP013
Type de lieu de travail	Autre : Carrière	
* Date et heure du début du prélèvement	01/10/2015 10:02	01/10/2015 10:02
* Date et heure de la fin du prélèvement	01/10/2015 12:02	01/10/2015 12:02
* Débit moyen de prélèvement initial	3,0	3,0
* Débit moyen de prélèvement final	3,0	3,0
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui
* Volume d'air prélevé	360	360
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur	
Moyens de protections collectives	Aucun conf.-Absence de vent.-Aucun captage à la so	
Appareil de protection respiratoire	Aucun	
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraïée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord		
Fraction calcinée	1/8	-
* Nombre de grilles lues	3	-
* Surface d'une ouverture de grille	0,01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215,87	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	73	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	3,29	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	9,9	fibres/L
* Résultat en concentration	< 9,9	fibres/L

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
 Site de la Géraudière rue PA Bobierre
 FR-44301 Nantes, FRANCE
 Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
 S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
 N° 1-5943
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr



Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- A la demande du client, plus de 60 champs ont été lus afin d'abaisser le résultat à BS<10 f/l
- La durée de prélèvement pratiquée permet en théorie d'atteindre l'objectif SA<1f/L. Néanmoins l'empoussièrement du filtre a conduit à utiliser une fraction de filtre inférieure à 1/2 pour l'analyse, ce qui ne permet pas d'atteindre une SA<1, malgré la lecture au MET du maximum d'ouvertures autorisée par la norme XPX43-269.
- L'analyse de l'échantillon n'a pas permis d'atteindre la SA souhaitée. La SA obtenue l'a été dans les conditions optimum de préparation et d'analyse conformément aux normes XPX 43-269 et NFX 43-050.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 720 L.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude étendue
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050

Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante



NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22 - 895421 - NANTES (EPBO)							
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT	Feuille de prélèvement 15HL001747-001  *00003193*						
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION Ensemble du site chef de carrière		CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui							
MATERIAU <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragrage <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit de lissage <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés <input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus			TECHNIQUE <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Burrinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Récouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Conditionnement/déchets <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Dépose par le dessus <input type="checkbox"/> Ponçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Racleage <input type="checkbox"/> Autre : Aucune								
TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun ZONE : Aucun											
ENVIRONNEMENT Milieu intérieur TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : Carrière											
CONFINEMENT Aucun conf. <i>si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :</i>											
VENTILATION GLOBALE Absence de vent.											
CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source											
APR Aucun											
Prélèvement : mètre : ... 03DEB001 thermo-hygromètre : Anémomètre : Baromètre : Paramètres du débitmètre : a = 1 ... b = 0 Référence témoin : g95421 Lot filtre : ... 38938-5 Température :°C ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent :m/s Défilé de l'activité de l'opérateur + Nom :											
Débit relevé		Initial		Final		Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Débit moyen : L/min		Filtre 1 895421-1 M.Lelay	
Débit corrigé		3.0		3.0		3.0		3.0		Heure début : 01/10/2015 10:02	
Moyenne débit (e)		3.0		3.0		3.0		3.0		Heure fin : 01/10/2015 12:02	
Compteur horaire		0		2.0		Durée : 120 (min)		Volume : 360 (L)		Pompe : 03POP006	
Débit relevé		Initial		Final		Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Débit moyen : L/min		Filtre 2 895421-2 M.Lelay	
Débit corrigé		3.0		3.0		3.0		3.0		Heure début : 01/10/2015 10:02	
Moyenne débit (e)		3.0		3.0		3.0		3.0		Heure fin : 01/10/2015 12:02	
Compteur horaire		0		2.0		Durée : 120 (min)		Volume : 360 (L)		Pompe : 03POP013	
Débit relevé		Initial		Final		Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Débit moyen : L/min		Filtre 3 :	
Débit corrigé										Heure début :	
Moyenne débit (e)				(d)		Durée : min		Volume : L		Heure fin :	
Compteur horaire										Pompe :	
Débit relevé		Initial		Final		Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		Débit moyen : L/min		Filtre 4 :	
Débit corrigé										Heure début :	
Moyenne débit (e)				(d)		Durée : min		Volume : L		Heure fin :	
Compteur horaire										Pompe :	
Nombre de filtres 2 filtres						DUREE TOTALE 240 (min)		VOLUME TOTAL 720 (L)			
Responsable de l'intervention : Nom Prénom EPI, Z						Aucun EPI		5 (min)			
Observations :											

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 02/10/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudière, 44300
NANTES

Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 218 TVA
FR21 804928216

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 218 TVA FR21 804928216

86 sur 134

ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

87 sur 134

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002834-01 Version du : 07/10/2015 10:35 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Référence échantillon : 15HL001747-002

Référence prélèvement : 895422 - Atelier - Installations - Inconnu - 895425 - M.Feger - 4 filtres

Date de réception : 02/10/2015

	Résultat				Unité
Informations relatives au prélèvement					
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943					
	03POP005	03POP008	03POP005	03POP008	
* Type de mesure J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)					
* Auteur du prélèvement Emmanuel Mougnot					
* Identification de l'appareil de prélèvement					
* Type de lieu de travail Autre : Carrière					
* Date et heure du début du prélèvement					
* Date et heure de la fin du prélèvement					
* Débit moyen de prélèvement initial					
* Débit moyen de prélèvement final					
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %					
* Volume d'air prélevé					
Environnement de la zone de travail Milieu intérieur					
Moyens de protections collectives Aucun conf.-Absence de vent-Aucun captage à la so					
Appareil de protection respiratoire Aucun					

	Résultat				Unité
Informations relatives à l'analyse					
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1593					
* Fraction calcinée 1/8					

	Résultat				Unité
Résultats					
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943					
* Sensibilité analytique NON ANALYSABLE fibres/L					
* Concentration calculée (1) NON ANALYSABLE fibres/L					
* Limite inférieure (2) NON ANALYSABLE fibres/L					
* Limite supérieure (2) NON ANALYSABLE fibres/L					
* Résultat en concentration NON ANALYSABLE fibres/L					

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 720 L.
- L'empoussièrement du filtre est trop important. Malgré l'ajout d'acide comme recommandé dans la norme XPX 43-269, le filtre reste non analysable (§ 9.4 norme NFX 43-050).

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement
Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :
Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22 - 895422 - NANTES (EPB)	
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74		MAIL MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	
RESULTAT/SITE Feuille de prélèvement 15HL001747-002		SITE		RESULTAT	
				00003184	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Atelier - Installations	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu	<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus
<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> /Conditionnement/déchets	<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Dépose par le dessus <input type="checkbox"/> Ponçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Raclage <input type="checkbox"/> Autre :

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : **Aucun**
ZONE : **Aucun**

ENVIRONNEMENT Milieu Intérieur
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : **Carrière**

CONFINEMENT **Aucun conf.**
si confinement dynamique : *Renouvellement d'air de la zone (vol/h) :* **Dépression (Pa) :**

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE **Aucun captage à la source**

APR **Aucun**

Prélèvement : Débitmètre : ... 03DEB001 Thermo-hygromètre : Anémomètre : Baromètre : Paramètres du débitmètre : a = 1 ... b = 0 Référence témoins : 895421 Lot filtre : ... 38938-5 Température :°C Pression :kPa Hygrométrie :% Vitesse du vent :m/s Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :	<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Initial</th> <th colspan="2">Final</th> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(c) 3.0</td> <td>(d) 3.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td>0</td> <td></td> <td>0.5</td> </tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0		Compteur horaire	0		0.5	Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Durée : 30 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 90 (L)	Filtre 1 895422-1 M.Feger Heure début : 01/10/2015 10:39 Heure fin : 01/10/2015 10:39 Pompe : 03POP005
	Initial		Final																				
	Débit relevé	3.0	3.0	3.0																			
	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																			
Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0																					
Compteur horaire	0		0.5																				
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Initial</th> <th colspan="2">Final</th> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(c) 3.0</td> <td>(d) 3.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td>0</td> <td></td> <td>0.5</td> </tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0		Compteur horaire	0		0.5	Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Durée : 30 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 90 (L)	Filtre 2 895422-2 M.Feger Heure début : 01/10/2015 10:39 Heure fin : 01/10/2015 10:39 Pompe : 03POP008	
Initial		Final																					
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																				
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																				
Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0																					
Compteur horaire	0		0.5																				
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Initial</th> <th colspan="2">Final</th> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(c) 3.0</td> <td>(d) 3.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td>0</td> <td></td> <td>1.5</td> </tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0		Compteur horaire	0		1.5	Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Durée : 90 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 270 (L)	Filtre 3 895422-3 M.Feger Heure début : 01/10/2015 10:39 Heure fin : 01/10/2015 10:39 Pompe : 03POP005	
Initial		Final																					
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																				
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																				
Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0																					
Compteur horaire	0		1.5																				
<table border="1"> <tr> <th colspan="2">Initial</th> <th colspan="2">Final</th> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(c) 3.0</td> <td>(d) 3.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td>0</td> <td></td> <td>1.5</td> </tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0		Compteur horaire	0		1.5	Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Durée : 90 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 270 (L)	Filtre 4 895422-4 M.Feger Heure début : 01/10/2015 10:39 Heure fin : 01/10/2015 10:39 Pompe : 03POP008	
Initial		Final																					
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																				
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																				
Moyenne débit	(c) 3.0	(d) 3.0																					
Compteur horaire	0		1.5																				

Nombre de filtres **4 filtres** DUREE TOTALE **240 (min)** VOLUME TOTAL **720 (L)**

Responsable de l'intervention :
Nom Prénom : **Aucun EPI** 5 (min)

Observations : **Faible empoississement**

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 02/10/2015
F13/MO/PVT/PREL/08 - V11 09/2015 Page 3/7

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002835-01 Version du : 07/10/2015 10:35 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 02/10/2015

Référence échantillon : 15HL001747-003

Référence prélèvement : 895423 - Cabine du Dumper - Inconnu - 895425 - 2 filtres

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
	Filtre N°1 895429-1 M.Guillaume	Filtre N°2 895429-2 M.Guillaume
* Type de mesure	J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)	
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot	
Identification de l'appareil de prélèvement	03POP008	03POP009
Type de lieu de travail	Autre : Carrière	
* Date et heure du début du prélèvement	01/10/2015 13:00	01/10/2015 13:00
* Date et heure de la fin du prélèvement	01/10/2015 15:05	01/10/2015 15:05
* Débit moyen de prélèvement initial	3.0	3.0
* Débit moyen de prélèvement final	3.0	3.0
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui
* Volume d'air prélevé	375	375
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur	
Moyens de protections collectives	Aucun conf.-Absence de vent-Aucun captage à la so	
Appareil de protection respiratoire	Aucun	
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1593		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	3	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215.87	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	58	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0.99	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	3.0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 3.0	fibres/L
Observations		
- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).		
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 750 L.		

- Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hub
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1-5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-039 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22 - 895423 - NANTES (EPB0)																					
CONTACT		TELEPHONE	MAIL	RESULTAT/SITE	Feuille de prélèvement 15HL001747-003																				
YANN LELAY		02 96 71 29 86		SITE																					
GUILLAUME BRODIN		06 59 14 22 74	GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT																					
					00003 185																				
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION Cabine du Dumper		CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui																					
MATERIAU				TECHNIQUE																					
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu				<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus																					
<input type="checkbox"/> Brochage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage /Conditionnement/déchets Aucune				<input type="checkbox"/> Brochage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Ponçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Racle <input type="checkbox"/> Autre :																					
TRAVAIL A L'HUMIDE		MATERIAU : Aucun																							
ZONE :		Aucun																							
ENVIRONNEMENT		Milieu intérieur																							
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL		Autre : Carrière																							
CONFINEMENT		Aucun conf. si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :																							
VENTILATION GLOBALE		Absence de vent.																							
CAPTAGE A LA SOURCE		Aucun captage à la source																							
APR		Aucun																							
Prélèvement : Débitmètre : ... 030E001 Thermo-hygromètre : Anémomètre :		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>3.0</td><td>(d)</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td></td><td>2.08</td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	Compteur horaire	0		2.08	Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : 125 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 375 (L)	
Initial		Final																							
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																						
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																						
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)																						
Compteur horaire	0		2.08																						
Baromètre : Paramètres du débitmètre : a= 1 ... b= - 0 Référence témoins : 895421 Lot filtre : .. 38938-5 Température :°C ; Pression :kPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent :m/s		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>3.0</td><td>(d)</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td></td><td>2.08</td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	Compteur horaire	0		2.08	Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : 125 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 375 (L)	
Initial		Final																							
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																						
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																						
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)																						
Compteur horaire	0		2.08																						
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :		<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td></td><td>(d)</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(e)		(d)	Compteur horaire				Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : min Débit moyen : L Volume : L	
Initial		Final																							
Débit relevé																									
Débit corrigé																									
Moyenne débit	(e)		(d)																						
Compteur horaire																									
		Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 250 (min) VOLUME TOTAL 750 (L)																							
Observations :		Responsable de l'intervention : Nom Prénom : EPI, Z : Aucun EPI 5 (min)																							

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
F13/MG/PVT/PREL08 - V11/08/2015

Date d'impression : 02/10/2015
Page 1/2

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002836-02 Version du : 23/12/2015 12:35 Page 1/2
 Annule et remplace la version AR-15-HL-002836-01 du 07/10/2015 à 10:35, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061 Date de réception : 02/10/2015

Référence échantillon : 15HL001747-004

Référence prélèvement : 895424 - Atelier - installations - Inconnu - M.Feger - 895425 - 2 filtres

Résultat Unité

Informations relatives au prélèvement

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943

	Filter N°1 89542530-1 M.Feger	Filter N°2 895430-2 M.Feger	
* Type de mesure	J - Mesure sur opérateur SA<1%/L (Evaluation ou validation de processus)		-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougénot		-
* Identification de l'appareil de prélèvement	03POP028	03POP028	-
* Type de lieu de travail	Autre :Carrière		-
* Date et heure du début du prélèvement	01/10/2015 13:45	01/10/2015 13:45	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	01/10/2015 15:45	01/10/2015 15:45	-
* Débit moyen de prélèvement initial	3.0	3.0	l/minute
* Débit moyen de prélèvement final	3.0	3.0	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
* Volume d'air prélevé	360	360	L
* Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur		-
* Moyens de protections collectives	Aucun conf.-Absence de vent-Aucun captage à la so		-
* Appareil de protection respiratoire	Aucun		-

Informations relatives à l'analyse

Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord

Fraction calcinée	1/8	-
-------------------	-----	---

Résultats

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest

Sensibilité analytique	NON ANALYSABLE	fibres/L
Concentration calculée (1)	NON ANALYSABLE	fibres/L
Limite inférieure (2)	NON ANALYSABLE	fibres/L
Limite supérieure (2)	NON ANALYSABLE	fibres/L
Résultat en concentration	NON ANALYSABLE	fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 720 L.
- L'empoussièrement du filtre est trop important. Malgré l'ajout d'acide comme recommandé dans la norme XPX 43-269, le filtre reste non analysable (§ 9.4 norme NF X 43-050).

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
 Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22 - 895424 - NANTES (EPB0)	
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74		MAIL MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	
RESULTAT/SITE SITE		RESULTAT		Feuille de prelevement 15HL001747-004  *00003186*	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Atelier - Installations	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU <input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu	<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Treillis joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Verre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus	TECHNIQUE <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Dépose par le dessus <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Ponceage <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Raclage <input type="checkbox"/> /Conditionnement/déchets <input type="checkbox"/> Autre : Aucune
--	---	---

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : **Aucun**
ZONE : **Aucun**

ENVIRONNEMENT Milieu Intérieur
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : **Carrière**

CONFINEMENT **Aucun conf.**
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source

APR Aucun

Prélèvement : Débitmètre : ... 03DEE001 Thermo-hygromètre : Anémomètre :	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Moyenne débit (e)</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td>3.0</td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit (e)	3.0	3.0	3.0	Compteur horaire	0	2.0	3.0	Variation entre (d) et (e) < 10% : oui Durée : 120 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 360 (L)	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Moyenne débit (e)</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td>3.0</td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	Moyenne débit (e)	3.0	3.0	3.0	Compteur horaire	0	2.0	3.0	Variation entre (d) et (e) < 10% : oui Durée : 120 (min) Débit moyen : 3.0 (L/min) Volume : 360 (L)	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit (e)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit (e)				Compteur horaire				Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : min Débit moyen : L/min Volume : L	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit (e)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit (e)				Compteur horaire				Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Durée : min Débit moyen : L/min Volume : L
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Moyenne débit (e)	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Compteur horaire	0	2.0	3.0																																																																																					
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Moyenne débit (e)	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Compteur horaire	0	2.0	3.0																																																																																					
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé																																																																																								
Débit corrigé																																																																																								
Moyenne débit (e)																																																																																								
Compteur horaire																																																																																								
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé																																																																																								
Débit corrigé																																																																																								
Moyenne débit (e)																																																																																								
Compteur horaire																																																																																								
Paramètres du débitmètre : a = 1 ... b = 0 Référence témoins : 895421 Lot filtre : ... 38938-5 Température :°C Pression :KPa Hygrométrie :% Vitesse du vent :m/s		Filtre 1 895424 M.Fagero Heure début : 01/10/2015 13:45 Heure fin : 01/10/2015 15:45 Pompe : 03POP026		Filtre 2 895424-2 M.Fagero Heure début : 01/10/2015 13:45 Heure fin : 01/10/2015 15:45 Pompe : 03POP028		Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe :																																																																																		
Baromètre : Température :°C Pression :KPa Hygrométrie :% Vitesse du vent :m/s		Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 240 (min) VOLUME TOTAL 720 (L)		Responsable de l'intervention : Nom Prénom : <i>A. Joly</i> EPI, Z : Aucun EPI 5 (min)		Observations :																																																																																		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 02/10/2015
F33/MO/PV1/PREL/08 - V11 08/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobier, Site de la Géraudière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA
FR21 804928216



Hygiène du Bâtiment

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002837-01 Version du : 07/10/2015 10:35 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 02/10/2015

Référence échantillon : 15HL001747-005
Référence prélèvement : 895425 - Cabine de la chargeuse - Inconnu - 895425 - 2 filtres

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
	Filtre N°1 895425-1 M.Bouette	Filtre N°2 895425-2 M.Bouette
* Type de mesure	J - Mesure sur opérateur SA<11/L (Evaluation ou validation de processus)	
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot	
Identification de l'appareil de prélèvement	03POP026	03POP028
Type de lieu de travail	Autre : Carrière	
* Date et heure du début du prélèvement	01/10/2015 09:55	01/10/2015 09:55
* Date et heure de la fin du prélèvement	01/10/2015 11:00	01/10/2015 11:00
* Débit moyen de prélèvement initial	3.0	3.0
* Débit moyen de prélèvement final	3.0	3.0
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui
* Volume d'air prélevé	375	375
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur	
Moyens de protections collectives	Aucun conf.-Absence de vent.-Aucun captage à la so	
Appareil de protection respiratoire	Aucun	
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-1593		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	3	-
* Surface d'une ouverture de grille	0,01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215,87	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	58	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025:2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	0,99	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	3,0	fibres/L
* Résultat en concentration	< 3,0	fibres/L
Observations		
- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3). - Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 720 L.		

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobier
FR-4301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hd
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1-5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269


Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieure à la limite supérieure"
NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire
NB 3: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT		SITE DE PRELEVEMENT		N° PRELEVEMENT 22 - 895425 - NANTES (EPB0)																																																																																																																																																																																																																																	
CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		OBJECTIF DE PRELEVEMENT : J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)																																																																																																																																																																																																																																	
		4748/06/2014/61		Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269																																																																																																																																																																																																																																	
CONTACT	TELEPHONE	MAIL	RESULTAT/SITE	Feuille de prélèvement 15HL001747-005																																																																																																																																																																																																																																	
YANN LELAY	02 96 71 29 86		SITE																																																																																																																																																																																																																																		
GUILLAUME BRODIN	06 59 14 22 74	GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT	*00003187*																																																																																																																																																																																																																																	
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES		LOCALISATION		CONFORMITE																																																																																																																																																																																																																																	
4748/06/2014/61		Cabine de la chargeuse		Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui																																																																																																																																																																																																																																	
MATERIAU			TECHNIQUE																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu			<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus																																																																																																																																																																																																																																		
<input type="checkbox"/> Brosage/Gratage mécanique <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Racleage <input type="checkbox"/> Conditionnement/déchets Aucune																																																																																																																																																																																																																																					
TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun ZONE : Aucun																																																																																																																																																																																																																																					
ENVIRONNEMENT Milieu intérieur																																																																																																																																																																																																																																					
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : Carrière																																																																																																																																																																																																																																					
CONFINEMENT Aucun conf. si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :																																																																																																																																																																																																																																					
VENTILATION GLOBALE Absence de vent.																																																																																																																																																																																																																																					
CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source																																																																																																																																																																																																																																					
APR Aucun																																																																																																																																																																																																																																					
Prélèvement :																																																																																																																																																																																																																																					
Débitmètre : 030EB001																																																																																																																																																																																																																																					
Thermo-hygromètre :																																																																																																																																																																																																																																					
Anémomètre :																																																																																																																																																																																																																																					
Baromètre :																																																																																																																																																																																																																																					
Paramètres du débitmètre :																																																																																																																																																																																																																																					
a= 1 ... b= . 0																																																																																																																																																																																																																																					
Référence témoin : 895421																																																																																																																																																																																																																																					
Lot filtre : ... 38938-5																																																																																																																																																																																																																																					
Température :°C ;																																																																																																																																																																																																																																					
Pression :KPa																																																																																																																																																																																																																																					
Hygrométrie :% ;																																																																																																																																																																																																																																					
Vitesse du vent :m/s																																																																																																																																																																																																																																					
Détail de l'activité de l'opérateur ± Nom :																																																																																																																																																																																																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Initial</th> <th colspan="3">Final</th> <th rowspan="2">Variation entre (d) et (e) < 10% :</th> <th rowspan="2">Débit moyen : L/min</th> <th rowspan="2">Filtre 1 895425-1 M.Bouette</th> </tr> <tr> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>oui</td> <td>3.0 (L/min)</td> <td>Heure début : 01/10/2015 09:55</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td>Heure fin : 01/10/2015 11:00</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td>3.0</td> <td>(d)</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pompe : 03POPO26</td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="3">0</td> <td colspan="3">2.08</td> <td>Durée : 125 (min)</td> <td>Volume : 375 (L)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Initial</th> <th colspan="3">Final</th> <th rowspan="2">Variation entre (d) et (e) < 10% :</th> <th rowspan="2">Débit moyen : L/min</th> <th rowspan="2">Filtre 2 895425-2 M.Bouette</th> </tr> <tr> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>oui</td> <td>3.0 (L/min)</td> <td>Heure début : 01/10/2015 09:55</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td>Heure fin : 01/10/2015 11:00</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td>3.0</td> <td>(d)</td> <td>3.0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pompe : 03POPO28</td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="3">0</td> <td colspan="3">2.08</td> <td>Durée : 125 (min)</td> <td>Volume : 375 (L)</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Initial</th> <th colspan="3">Final</th> <th rowspan="2">Variation entre (d) et (e) < 10% :</th> <th rowspan="2">Débit moyen : L/min</th> <th rowspan="2">Filtre 3 :</th> </tr> <tr> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débit relevé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>oui</td> <td></td> <td>Heure début :</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>non</td> <td></td> <td>Heure fin :</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td></td> <td>(d)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pompe :</td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>Durée : min</td> <td>Volume : L</td> <td>Filtre 4 :</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th colspan="3">Initial</th> <th colspan="3">Final</th> <th rowspan="2">Variation entre (d) et (e) < 10% :</th> <th rowspan="2">Débit moyen : L/min</th> <th rowspan="2">Filtre 4 :</th> </tr> <tr> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> <th>(a)</th> <th>(b)</th> <th>(c)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Débit relevé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>non</td> <td></td> <td>Heure début :</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Heure fin :</td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td></td> <td>(d)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>Pompe :</td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="3"></td> <td colspan="3"></td> <td>Durée : min</td> <td>Volume : L</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 1 895425-1 M.Bouette	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 09:55	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 11:00	Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POPO26	Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)			Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 2 895425-2 M.Bouette	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 09:55	Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 11:00	Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POPO28	Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)			Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 3 :	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	Débit relevé							oui		Heure début :	Débit corrigé							non		Heure fin :	Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :	Compteur horaire							Durée : min	Volume : L	Filtre 4 :		Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 4 :	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)	Débit relevé							non		Heure début :	Débit corrigé									Heure fin :	Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :	Compteur horaire							Durée : min	Volume : L	
	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 1 895425-1 M.Bouette																																																																																																																																																																																																																												
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)																																																																																																																																																																																																																															
Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 09:55																																																																																																																																																																																																																												
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 11:00																																																																																																																																																																																																																												
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POPO26																																																																																																																																																																																																																												
Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)																																																																																																																																																																																																																													
	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 2 895425-2 M.Bouette																																																																																																																																																																																																																												
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)																																																																																																																																																																																																																															
Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 09:55																																																																																																																																																																																																																												
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 11:00																																																																																																																																																																																																																												
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POPO28																																																																																																																																																																																																																												
Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)																																																																																																																																																																																																																													
	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 3 :																																																																																																																																																																																																																												
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)																																																																																																																																																																																																																															
Débit relevé							oui		Heure début :																																																																																																																																																																																																																												
Débit corrigé							non		Heure fin :																																																																																																																																																																																																																												
Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :																																																																																																																																																																																																																												
Compteur horaire							Durée : min	Volume : L	Filtre 4 :																																																																																																																																																																																																																												
	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen : L/min	Filtre 4 :																																																																																																																																																																																																																												
	(a)	(b)	(c)	(a)	(b)	(c)																																																																																																																																																																																																																															
Débit relevé							non		Heure début :																																																																																																																																																																																																																												
Débit corrigé									Heure fin :																																																																																																																																																																																																																												
Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :																																																																																																																																																																																																																												
Compteur horaire							Durée : min	Volume : L																																																																																																																																																																																																																													
Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 250 (min) VOLUME TOTAL 750 (L)																																																																																																																																																																																																																																					
Responsable de l'intervention :																																																																																																																																																																																																																																					
Nom Prénom : Guillaume Brodin																																																																																																																																																																																																																																					
EPI, Z : Aucun EPI 5 (min)																																																																																																																																																																																																																																					
Observations :																																																																																																																																																																																																																																					

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
F13/MO/PVT/PREL/08 - V11 08/2015

Date d'impression : 02/10/2015
Page 1/1

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST

 Laurent KERYELL
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

**Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
 Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air**

 N° de rapport d'analyse : AR-15-HL-002838-02 Version du : 08/01/2016 10:34 Page 1/2
 Annule et remplace la version AR-15-HL-002838-01 du 07/10/2015 à 10:35, qui doit être détruite ou nous être renvoyée

Date de réception : 02/10/2015

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Référence échantillon : 15HL001747-006

Référence prélèvement : 895426 - Cabine du Dumper - Site - Inconnu - M.Guillaume - 895425 - 2 filtres

Résultat Unité
Informations relatives au prélèvement

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943

	Filtre N°1 895426-1 M.Guillaume	Filtre N°2 895426-2 M.Guillaume	
* Type de mesure	J - Mesure sur opérateur SA<1/L (Evaluation ou validation de processus)		-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot		-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POP003	03POP009	-
Type de lieu de travail	Autre :Carrière		-
* Date et heure du début du prélèvement	01/10/2015 10:00	01/10/2015 10:00	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	01/10/2015 12:05	01/10/2015 12:05	-
* Débit moyen de prélèvement initial	3.0	3.0	l/minute
* Débit moyen de prélèvement final	3.0	3.0	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
* Volume d'air prélevé	375	375	L
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur		-
Moyens de protections collectives	Aucun conf.-Absence de vent.-Aucun captage à la so		-
Appareil de protection respiratoire	Aucun		-

Informations relatives à l'analyse

Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord

Fraction calcinée	1/8	-
* Nombre de grilles lues	3	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.01	mm²
* Surface de filtration secondaire	215.87	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	70	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-

Résultats

Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943

* Sensibilité analytique	3.29	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	9.9	fibres/L
* Résultat en concentration	< 9.9	fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- A la demande du client, plus de 60 champs ont été lus afin d'abaisser le résultat à BS<10 f/l. Le résultat est issu d'une nouvelle préparation.
- La durée de prélèvement pratiquée permet en théorie d'atteindre l'objectif SA<1f/L. Néanmoins l'empoussièrement du filtre a conduit à utiliser une fraction de filtre inférieure à 1/2 pour l'analyse, ce qui ne permet pas d'atteindre une SA<1, malgré la lecture au MET du maximum d'ouvertures autorisée par la norme XPX43-269.
- L'analyse de l'échantillon n'a pas permis d'atteindre la SA souhaitée. La SA obtenue l'a été dans les conditions optimum de préparation et d'analyse conformément aux normes XPX 43-269 et NFX 43-050.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 750 L.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

 Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

 NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
 NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

 NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
 NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

 Pauline Souchet
 Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX	SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61	N° PRELEVEMENT 22 - 895426 - NANTES (EPB0) OBJECTIF DE PRELEVEMENT : J - Mesure sur opérateur SA<11/L (Evaluation ou validation de processus) Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269
---	--	---

CONTACT	TELEPHONE	MAIL	RESULTAT/SITE	Feuille de prelevement 16HL001747-006
YANN LELAY	02 96 71 29 86		SITE	
GUILLAUME BRODIN	06 59 14 22 74	GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT	

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Cabine du Dumper - Site	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ragréage <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Placage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit de lissage <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés <input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus	<input type="checkbox"/> Brossage/Gratage mécanique <input type="checkbox"/> Barinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encroffement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Conditionnement/déchets <input type="checkbox"/> Brossage/Gratage manuel <input type="checkbox"/> Dépose par le dessus <input type="checkbox"/> Dépose par le dessous <input type="checkbox"/> Ponçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Racleage <input type="checkbox"/> Autre : Aucune

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT
Milieu intérieur
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Autre : Carrière

CONFINEMENT Aucun conf.
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) ; Dépression (Pa) :

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source

APR Aucun

Prélèvement :
Débitmètre : 03DEB001
Thermo-hygromètre :
Anémomètre :

Baromètre :
Paramètres du débitmètre :
a = 1 ... b = 0
Référence témoin : 895421
Lot filtre : .. 38938-5
Température :°C
Pression :KPa
Hygrométrie :%
Vitesse du vent :m/s

Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :

	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen :	Filtre 1 895426-1 M.Guillaume
Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 10:00
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 12:00
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POP003
Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)	

	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen :	Filtre 2 895426-2 M.Guillaume
Débit relevé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	oui	3.0 (L/min)	Heure début : 01/10/2015 10:00
Débit corrigé	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			Heure fin : 01/10/2015 12:00
Moyenne débit	(e)	3.0	(d)	3.0					Pompe : 03POP009
Compteur horaire	0			2.08			Durée : 125 (min)	Volume : 375 (L)	

	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen :	Filtre 3 :
Débit relevé							oui / non	L/min	Heure début :
Débit corrigé									Heure fin :
Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :
Compteur horaire							Durée : min	Volume : L	

	Initial			Final			Variation entre (d) et (e) < 10% :	Débit moyen :	Filtre 4 :
Débit relevé							oui / non	L/min	Heure début :
Débit corrigé									Heure fin :
Moyenne débit	(e)		(d)						Pompe :
Compteur horaire							Durée : min	Volume : L	

Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 250 (min) VOLUME TOTAL 750 (L)

Responsable de l'intervention :
Nom Prénom : EPI, Z
Aucun EPI 5 (min)

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 page. Date d'impression : 02/10/2015 Page 1/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudlière, 44300
NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA
FR21 804928216

102 sur 134

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000242-01 Version du : 25/01/2016 8:06 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 20/01/2016

Référence échantillon : 16HL000153-001

Référence prélèvement : 1003141 - Zone de chargement - Zone de réception ISDI - Inconnu - T1003141

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM030	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 09:20	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 14:20	-
* Débit initial	7.02	L/minute
* Débit final	6.97	L/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	2079	L
Méthode de la simulation	NA	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	NA	-
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0104	mm²
* Surface de filtration secondaire	205.69	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	12	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	1.59	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	4.8	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4.8	fibres/L

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudlière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

103 sur 134

ACCREDITATION
N° 1-5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence : Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et Décret n°2011-629 du 3 juin 2011 relatif à la protection de la population contre les risques similaires liés à une exposition à l'amiante dans les immeubles bâtis

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX	SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61	N° PRELEVEMENT : 22 - 1003141 - NANTES (EPBO) OBJECTIF DE PRELEVEMENT : L - Environnementale Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050
---	--	---

CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN	TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE Feuille de prelevement 16HL000153-001
SITE			RESULTAT *00005157*

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Zone de chargement - Zone de réception ISDI
N° DE POSE : <input type="text"/>	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : Carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : Carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit
Revêtement bitumineux Ciment (gaine) Ciment (ragréage) Ciment (toiture)
Colle bitumineuse Colle de carrelage Autre : Inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

ZONE OCCUPEE PAR DU PUBLIC : Non applicable

SIMULATION DE PRESENCE : NA : Mode de simulation : Temps de simulation :

DEBRIS AMIANTÉS AU SOL : NA : Type :

Prélèvement :
Ref pompe : 03POM030 Coefficient correcteur : 0,99 Lot filtre : 38647-13 Type de tête Jetable 37mm
Ref débitmètre (pose) : 03DEL002 Ref débitmètre (dépose) : 03DEL002 Ref Témoin : T1003141

Si en extérieur : Ref Thermo-hygro-anémomètre : 03ANE003 Hygrométrie : 85,2 (%) Force du vent 1,2 (m/s)
Ref anémomètre : 03ANE003

HEURE DEBUT	19/01/2016 09:20					Paramètres du débitmètre (pose) : a : 0,969 b : 0,0382
HEURE FIN	19/01/2016 02:20				Durée totale programmée :	
DUREE JOURNEE	5 (h)				5 (h)	Paramètres du débitmètre (dépose) : a : 0,969 b : 0,0382

Débit (L/min)	Initial		Final		Ecart relatif < 10% <input type="checkbox"/> oui	Débit moyen : 6,93 (L/min)
	Relevé	Corrigé	Relevé	Corrigé		
	7,20	7,02	7,15	6,97		
Compteur horaire	969,980		974,980		Durée totale réalisée : 5 (h)	Durée totale réalisée : 300 (min)
Compteur volumétrique	408564		410664		Volume total : 2100 (L)	Volume corrigé : 2079 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone homogène : **Plans fournis :** oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : oui **Dépose :** Conformité du prélèvement : oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Nom Prénom	MOUGENOT EMMANUEL	MOUGENOT EMMANUEL
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI 5 (min)	Aucun EPI 5 (min)
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. P-PV-FO23300 - V9.1 - 08/2015 20/01/2016 page 1/1
Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudière, 44300
NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA
FR21 804928216

Les mesures META « individuelle » (Réf K du GA X46 033) sont placées sur les opérateurs à leur poste de travail :

- Opérateur de chargement client N°
- Opérateur de maintenance N°
- Opération de dumper déstockage N°

A installer au plus proche de la zone de travail « Foration » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients, installations non bardées » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients, installations non bardées » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Passage des véhicules » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement à la pelle » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Les essais concernant uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

EUROFINS Analyses pour le Bâtiment IDF
117 quai de Valmy
75019 PARIS

ACCREDITATION
1-1592
PORTÉE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR



Annexe Rapport: Dossier

16HL000153



00005159

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000243-01

Version du : 25/01/2016 8:07

Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 20/01/2016

Référence échantillon : 16HL000153-002

Référence prélèvement : 1003142 - Chargement à la pelle - Front de taille - Inconnu - T1003141

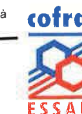
	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Type de mesure	O - Contrôle d'emoussement (En zone de traitement)	-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougnot	-
Identification de l'appareil de prélèvement	03POM029	-
Type de tête de prélèvement utilisé	Jetable 37mm	-
* Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 09:40	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 14:40	-
* Débit initial	7,04	l/minute
* Débit final	7	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	-
* Volume d'air prélevé	2080	L
Méthode de la simulation	NA	-
Durée de la simulation	0	Heures
Occupation du lieu de prélèvement	NA	-
Informations relatives à l'analyse		
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/2	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0,0104	mm²
* Surface de filtration secondaire	205,69	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	12	-
* Nombre de fibre(s) d'amiante (3)	0	fibres
* Type d'amiante	-	-
Résultats		
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	1,58	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	4,8	fibres/L
* Résultat en concentration	< 4,8	fibres/L

(1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
(2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
(3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Géraudière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/ndb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1-5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050

Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-839 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante et 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

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.


NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT : 22 - 1003142 - NANTES (EPBO)
				OBJECTIF DE PRELEVEMENT : L - Environnementale
				Prélèvement réalisé selon la norme NF X 43-050

CONTACT YANN LELAY	TELEPHONE 02 96 71 29 86	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE Feuille de prelevement 16HL000153-002
GUILLAUME BRODIN	06 59 14 22 74		RESULTAT
			 *00005158*

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Chargement à la pelle - Front de taille
N° DE POSE : <input type="text"/>	

TYPE DE BÂTIMENT Autre : Carrière

USAGE DU LOCAL Autre (extérieur) : Autre : Carrière

TYPE DE MATERIAU Flocage Calorifugeage Faux-plafond (carton, rigide, amiante-ciment) Dalle de sol Mastic Joint Enduit
Revêtement bitumineux Ciment (gaine) Ciment (ragréage) Ciment (toiture)
Colle bitumineuse Colle de carrelage Autre : Inconnu

POUR MESURE LIBERATOIRE : Nettoyage effectué depuis au moins 12h : oui non Enlèvement de la première peau : oui non

ZONE OCCUPEE PAR DU PUBLIC : Non applicable

SIMULATION DE PRESENCE : NA : Mode de simulation : Temps de simulation :

DEBRIS AMIANTÉS AU SOL : NA : Type :

Prélèvement :
 Ref pompe : 03POM029 Coefficient correcteur : 0.99 Lot filtre : 38647-13 Type de tête Jetable 37mm
 Ref débitmètre (pose) : 03DEL002 Ref débitmètre (dépose) : 03DEL002 Ref Témoin : T1003141

Si en extérieur : Ref Thermo-hygro-anémomètre : 03ANE003 Hygrométrie : 85.2 (%) Force du vent 1.2 (m/s)



Ref anémomètre : 03ANE003

HEURE DEBUT	19/01/2016 09:40									Paramètres du débitmètre (pose) :
HEURE FIN	19/01/2016 14:40									a : 0.969 b : 0.0382
DUREE JOURNEE	5 (h)									Paramètres du débitmètre (dépose) :
										a : 0.969 b : 0.0382

Débit (L/min)	Initial		Final		Ecart relatif < 10% oui	Débit moyen : 6.93 (L/min)
	Relève	Corrigé	Relève	Corrigé		
Compteur horaire	7.23	7.04	7.18	7.00		
Compteur volumétrique	1146.919		1151.919		Durée totale réalisée : 5 (h)	Durée totale réalisée 300 (min)
	483920		486021		Volume total : 2101 (L)	Volume corrigé : 2080 (L)

Nombre de prélèvements simultanés dans la zone homogène : **Plans fournis :** | oui

Pose : Conformité de la situation à la stratégie : | oui **Dépose : Conformité du prélèvement :** | oui

Responsables de l'intervention :	POSE	DEPOSE
Nom Prénom	MOUGENOT EMMANUEL	MOUGENOT EMMANUEL
EPI, temps d'exposition	Aucun EPI 5 (min)	Aucun EPI 5 (min)
Observations :		

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. P-PV-FO23300-V9.1 - 08/2015 20/01/2016 Page 1/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

Les mesures META « individuelle » (Réf K du GA X 46 033) sont placées sur les opérateurs à leur poste de travail :

- Opérateur de chargement client N°
- Opérateur de maintenance N°
- Opération de dumper déstockage N°

A installer au plus proche de la zone de travail « Foration » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients, installations non bardées » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement clients, installations non bardées » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de travail « Chargement à la pelle » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

A installer au plus proche de la zone de « Passage des véhicules » (A positionner en aval en fonction du sens du vent).

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à l'essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

EUROFINS Analyses pour le Bâtiment IDF
117 quai de Vaintry
75010 PARIS

ACCREDITATION
1-1992
PORTEE
DISPONIBLE SUR
WWW.COFRAC.FR



Annexe Rapport: Dossier

16HL000153



00005159

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000303-01

Version du : 27/01/2016 9:51

Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 20/01/2016

Référence échantillon : 16HL000154-001

Référence prélèvement : 1003137 - Agent de maintenance - Atelier - Agent de maintenance - M.FEGER - Inconnu - T1003137 - 2 filtres

	Résultat		Unité
Informations relatives au prélèvement			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest			
	Filtre N°1	Filtre N°2	
	1003137-1 M.Feger	1003137-2 M.Feger	
Type de mesure	K - Mesure sur opérateur SA<11/L (Contrôle du respect de la VLEP)		-
Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot		-
Identification de l'appareil de prélèvement	03pop033	03pop046	-
Type de lieu de travail	Local industriel		-
Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 09:15	19/01/2016 09:15	-
Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 11:15	19/01/2016 11:15	-
Débit moyen de prélèvement initial	2.95	2.95	l/minute
Débit moyen de prélèvement final	2.95	2.95	l/minute
Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
Volume d'air prélevé	353	353	L
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur		-
Moyens de protections collectives	Aucun	Aucuns	-
Appareil de protection respiratoire	Aucun		-
Informations relatives à l'analyse			
Prestation soustraite à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest			
Fraction calcinée	1/8		-
Nombre de grilles lues	5		-
Surface d'une ouverture de grille	0.0104		mm²
Surface de filtration secondaire	205.69		mm²
Nombre d'ouvertures lues	136		-
Nombre de fibres d'amiante (3)	0		fibres
Résultats			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest			
Sensibilité analytique	3.3		fibres/L
Concentration calculée (1)	0		fibres/L
Limite inférieure (2)	0		fibres/L
Limite supérieure (2)	9.9		fibres/L
Résultat en concentration	< 9.9		fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- A la demande du client, plus de 60 ouvertures ont été lues afin d'abaisser le résultat à BS<10/L.
- Le prélèvement (total de 2 filtres) a été réalisé conformément à la norme XPX43-269, avec un volume qui permet en théorie d'atteindre une SA de 1 avec une fraction de filtre de 1/2. Néanmoins, les poussières portées par le filtre, conduisent à un obscurcissement au MET supérieur au maximum normatif de 10% sur la préparation du 1/8 des 2 filtres. Une seconde préparation du 1/8 du 2ème filtre a été demandée au laboratoire. L'analyse, réalisée conformément à la norme NFX43-050, permet de rendre un résultat avec une SA dégradée. Le volume utilisé pour cette analyse ne permettant pas d'atteindre la SA de 1, le résultat est rendu hors accréditation.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est le volume du filtre n°2 soit 353 L.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

- NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
- NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire
- NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
- NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Signature

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22- 1003137- NANTES (EPB0)																																						
CONTACT YANN LELAY GUILAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SITE RESULTAT	OBJETIF DE PRELEVEMENT : K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)																																					
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION Agent de maintenance - Atelier		CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui																																						
MATERIAU			TECHNIQUE																																							
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu			<input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Ràgràge <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugeage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit de lissage <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés			<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Torre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amiante de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'accenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus			<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Barinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Recouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanique <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> /Conditionnement/déchets																																	
TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun ZONE : Aucun																																										
ENVIRONNEMENT Milieu intérieur TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Local industriel																																										
CONFINEMENT Aucun conf. <i>si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :</i>																																										
VENTILATION GLOBALE Absence de vent.																																										
CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source																																										
APR Aucun																																										
Prélèvement : Débitmètre : ... 030EL1002 Thermo-hygromètre : Anémomètre :																																										
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">Initial</td> <td colspan="2">Final</td> <td rowspan="2">Variation entre (d) et (c) < 10% : oui</td> <td rowspan="2">Débit moyen : 2,95 (L/min)</td> <td rowspan="2">Filtre 1 : 1003137-1 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP033</td> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td>2,95</td> <td>(d)</td> <td>2,95</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="2">0</td> <td colspan="2">2,2</td> <td>Durée : 120 (min)</td> <td>Volume : 353 (L)</td> <td></td> </tr> </table>							Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui	Débit moyen : 2,95 (L/min)	Filtre 1 : 1003137-1 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP033	Débit relevé	3,0	3,0	3,0	3,0	Débit corrigé	2,95	2,95	2,95	2,95				Moyenne débit	(e)	2,95	(d)	2,95				Compteur horaire	0		2,2		Durée : 120 (min)	Volume : 353 (L)	
	Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui	Débit moyen : 2,95 (L/min)	Filtre 1 : 1003137-1 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP033																																			
Débit relevé	3,0	3,0	3,0	3,0																																						
Débit corrigé	2,95	2,95	2,95	2,95																																						
Moyenne débit	(e)	2,95	(d)	2,95																																						
Compteur horaire	0		2,2		Durée : 120 (min)	Volume : 353 (L)																																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">Initial</td> <td colspan="2">Final</td> <td rowspan="2">Variation entre (d) et (c) < 10% : oui</td> <td rowspan="2">Débit moyen : 2,95 (L/min)</td> <td rowspan="2">Filtre 2 : 1003137-2 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP046</td> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> <td>3,0</td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td>2,95</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td>2,95</td> <td>(d)</td> <td>2,95</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="2">0</td> <td colspan="2">2,0</td> <td>Durée : 120 (min)</td> <td>Volume : 353 (L)</td> <td></td> </tr> </table>							Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui	Débit moyen : 2,95 (L/min)	Filtre 2 : 1003137-2 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP046	Débit relevé	3,0	3,0	3,0	3,0	Débit corrigé	2,95	2,95	2,95	2,95				Moyenne débit	(e)	2,95	(d)	2,95				Compteur horaire	0		2,0		Durée : 120 (min)	Volume : 353 (L)	
	Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui	Débit moyen : 2,95 (L/min)	Filtre 2 : 1003137-2 M.Feger Heure début : 19/01/2016 09:15 Heure fin : 19/01/2016 11:15 Pompe : 03POP046																																			
Débit relevé	3,0	3,0	3,0	3,0																																						
Débit corrigé	2,95	2,95	2,95	2,95																																						
Moyenne débit	(e)	2,95	(d)	2,95																																						
Compteur horaire	0		2,0		Durée : 120 (min)	Volume : 353 (L)																																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">Initial</td> <td colspan="2">Final</td> <td rowspan="2">Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</td> <td rowspan="2">Débit moyen : L/min</td> <td rowspan="2">Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe :</td> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td></td> <td>(d)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>Durée : min</td> <td>Volume : L</td> <td></td> </tr> </table>							Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Débit moyen : L/min	Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe :	Débit relevé					Débit corrigé								Moyenne débit	(e)		(d)					Compteur horaire					Durée : min	Volume : L	
	Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Débit moyen : L/min	Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe :																																			
Débit relevé																																										
Débit corrigé																																										
Moyenne débit	(e)		(d)																																							
Compteur horaire					Durée : min	Volume : L																																				
<table border="1"> <tr> <td></td> <td colspan="2">Initial</td> <td colspan="2">Final</td> <td rowspan="2">Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</td> <td rowspan="2">Débit moyen : L/min</td> <td rowspan="2">Filtre 4 : Heure début : Heure fin : Pompe :</td> </tr> <tr> <td>Débit relevé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Débit corrigé</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Moyenne débit</td> <td>(e)</td> <td></td> <td>(d)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Compteur horaire</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>Durée : min</td> <td>Volume : L</td> <td></td> </tr> </table>							Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Débit moyen : L/min	Filtre 4 : Heure début : Heure fin : Pompe :	Débit relevé					Débit corrigé								Moyenne débit	(e)		(d)					Compteur horaire					Durée : min	Volume : L	
	Initial		Final		Variation entre (d) et (c) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Débit moyen : L/min	Filtre 4 : Heure début : Heure fin : Pompe :																																			
Débit relevé																																										
Débit corrigé																																										
Moyenne débit	(e)		(d)																																							
Compteur horaire					Durée : min	Volume : L																																				
<p>Baromètre :</p> <p>Paramètres du débitmètre : a= 0,989... b= - 0,0382</p> <p>Référence témoiln : T1003137</p> <p>Lot filtre : .. 38647-13</p> <p>Température :°C</p> <p>Pression :KPa</p> <p>Hygrométrie :%</p> <p>Vitesse du vent :m/s</p>																																										
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :																																										
M.FEGER																																										
Agent de maintenance																																										
Observations :																																										
<p>Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 240 (min) VOLUME TOTAL 708 (L)</p> <p>Responsable de l'intervention : Nom Prénom : MOUGENOT EMMANUEL EPI, Z : Demi-masque FP10 5 (min)</p>																																										

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
 La Croix Gibat
 22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000278-01

Version du : 26/01/2016 12:51

Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Date de réception : 20/01/2016

Référence échantillon : 16HL000154-002

Référence prélèvement : 1003138 - Chef de carrière - Ensemble du site - Chef de carrière - M.LE LAY - Inconnu - T1003137 - 2 filtres

	Résultat		Unité
Informations relatives au prélèvement			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943			
	Filtre N°1 1003138-1 M.Le Lay	Filtre N°2 1003138-2 M.Le Lay	
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur SA-1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)		-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougnot		-
Identification de l'appareil de prélèvement	03pop031	03pop042	-
Type de lieu de travail	Lieu de travail en plein air		-
* Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 09:15	19/01/2016 09:15	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 11:15	19/01/2016 11:15	-
* Débit moyen de prélèvement initial	2.95	2.95	l/minute
* Débit moyen de prélèvement final	2.95	2.95	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
* Volume d'air prélevé	353	353	L
Environnement de la zone de travail	Plein air urbain	Plein air rural	-
Moyens de protections collectives	Aucuns		-
Appareil de protection respiratoire	Aucun		-
Informations relatives à l'analyse			
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597			
* Fraction calcinée	1/2		-
* Nombre de grilles lues	2		-
* Surface d'une ouverture de grille	0,0104		mm²
* Surface de filtration secondaire	205,69		mm²
* Nombre d'ouvertures lues	57		-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0		fibres
* type d'amiante	-		-
Résultats			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943			
* Sensibilité analytique	0,98		fibres/L
* Concentration calculée (1)	0		fibres/L
* Limite inférieure (2)	0		fibres/L
* Limite supérieure (2)	2,9		fibres/L
* Résultat en concentration	< 2,9		fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
 - Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 706 L.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
 (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
 (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm; de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
 Site de la Géraudière rue PA Bobierre
 FR-44301 Nantes, FRANCE
 Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
 S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

114 sur 134

ACCREDITATION
 N° 1- 5943
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000278-01

Version du : 26/01/2016 12:51

Page 2/2

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
 Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-636 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
 Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
 Site de la Géraudière rue PA Bobierre
 FR-44301 Nantes, FRANCE
 Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb
 S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

115 sur 134

ACCREDITATION
 N° 1- 5943
 Portée disponible sur
 www.cofrac.fr

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22 - 1003138 - NANTES (EPB0)
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE 16HL000154-002
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION 4748/06/2014/61 Chef de carrière - Ensemble du site		CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION 4748/06/2014/61 Chef de carrière - Ensemble du site	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Ragrafé <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu	<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus <input type="checkbox"/> Aucune

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT
Plein air rural

TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air

CONFINEMENT Aucun conf.
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source

APR Aucun

Prélèvement : Débitmètre : ... 03DEL002 Thermo-hygromètre 03ANE003 Anémomètre : ... 03ANE003	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(c) 2.95</td><td>(d) 2.95</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(c) 2.95	(d) 2.95		Compteur horaire	0	2.0		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Débit moyen : 2.95 (L/min) Volume : 353 (L) Durée : 120 (min)	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(c) 2.95</td><td>(d) 2.95</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(c) 2.95	(d) 2.95		Compteur horaire	0	2.0		Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Débit moyen : 2.95 (L/min) Volume : 353 (L) Durée : 120 (min)	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(c)</td><td>(d)</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(c)	(d)		Compteur horaire				Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Débit moyen : L/min Volume : L Durée : min	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(c)</td><td>(d)</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(c)	(d)		Compteur horaire				Variation entre (d) et (c) < 10% : oui Débit moyen : L/min Volume : L Durée : min
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																																																																																					
Moyenne débit	(c) 2.95	(d) 2.95																																																																																						
Compteur horaire	0	2.0																																																																																						
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																																																																					
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																																																																																					
Moyenne débit	(c) 2.95	(d) 2.95																																																																																						
Compteur horaire	0	2.0																																																																																						
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé																																																																																								
Débit corrigé																																																																																								
Moyenne débit	(c)	(d)																																																																																						
Compteur horaire																																																																																								
Initial		Final																																																																																						
Débit relevé																																																																																								
Débit corrigé																																																																																								
Moyenne débit	(c)	(d)																																																																																						
Compteur horaire																																																																																								

Détail de l'activité de l'opérateur + Nom :
M.LE LAY
Chef de carrière

Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 240 (min) VOLUME TOTAL 708 (L)

Responsable de l'intervention :
Nom Prénom MOUGENOT EMMANUEL
EPI, Z Demi-masque FP10 5 (min)

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page.
Date d'impression : 20/01/2016 Page 1/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Gérardière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

CARRIERES ET MATERIAUX DU GRAND OUEST
Laurent KERYELL
La Croix Gibat
22950 TREGUEUX

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000279-01 Version du : 26/01/2016 12:52 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061
Référence échantillon : 16HL000154-003
Référence prélèvement : 1003139 - Agent d'entretien - Atelier - Agent de maintenant - M.FEGER - Inconnu - T1003137 - 2 filtres
Date de réception : 20/01/2016

	Résultat	Unité
Informations relatives au prélèvement Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
	Filtre N°1 1003139-1 M.Feger	Filtre N°2 1003139-2 M.Feger
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)	
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot	
Identification de l'appareil de prélèvement	03pop031	03pop032
Type de lieu de travail	Local industriel	
* Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 13:30	19/01/2016 13:30
* Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 15:30	19/01/2016 15:30
* Débit moyen de prélèvement initial	2.95	2.95
* Débit moyen de prélèvement final	2.95	2.95
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui
* Volume d'air prélevé	353	353
Environnement de la zone de travail	Plein air rural	Milieu intérieur
Moyens de protections collectives	Aucuns	
Appareil de protection respiratoire	Aucun	
Informations relatives à l'analyse Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597		
* Fraction calcinée	1/8	-
* Nombre de grilles lues	2	-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0104	mm²
* Surface de filtration secondaire	205.69	mm²
* Nombre d'ouvertures lues	68	-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0	fibres
* type d'amiante	-	-
Résultats Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943		
* Sensibilité analytique	3.3	fibres/L
* Concentration calculée (1)	0	fibres/L
* Limite inférieure (2)	0	fibres/L
* Limite supérieure (2)	9.9	fibres/L
* Résultat en concentration	< 9.9	fibres/L

Observations
- 2 ml d'acide 0,1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- A la demande du client, plus de 60 ouvertures ont été lues afin d'abaisser le résultat à BS<10f/L
- La durée de prélèvement pratiquée permet en théorie d'atteindre l'objectif SA<1f/L. Néanmoins l'empoussièrement du filtre a conduit à utiliser une fraction de filtre inférieure à 1/2 pour l'analyse, ce qui ne permet pas d'atteindre une SA<1, malgré la lecture au MET du maximum d'ouvertures autorisés par la norme XPX43-269.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 706 L.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
Site de la Gérardière rue PA Bobierre
FR-44301 Nantes, FRANCE
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax : +33 2 51 83 21 11 - Site Web: www.eurofins.fr/fr/ndb
S.A.S. au capital de 250 000 € RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

ACCREDITATION
N° 1- 5943
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050

Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"

NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande

NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX		N° PRELEVEMENT 22 - 1003139 - NANTES (EPBo)
CONTACT YANN LELAY		TELEPHONE 02 96 71 29 86	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE 16HL000154-003
PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61		LOCALISATION Agent d'entretien - Atelier		CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
MATERIAU		TECHNIQUE		

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Agent d'entretien - Atelier	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu	<input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Tresse joint de dilatation <input type="checkbox"/> Revêtement routier <input type="checkbox"/> Terre et roche amiantifère naturelle <input type="checkbox"/> Résidu amianté de bâtiment sinistré <input type="checkbox"/> Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur <input type="checkbox"/> Conduits métalliques revêtus

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT Milieu intérieur
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Local industriel

CONFINEMENT Aucun conf.
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) ; Dépression (Pa) ;

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source

APR Aucun

Prélèvement : Débitmètre : ... 03DEL002 Thermo-hygromètre : Anémomètre :	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e) 2.95</td><td>(d) 2.95</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(e) 2.95	(d) 2.95		Compteur horaire	0	2.0		<table border="1"> <tr><td>Variation entre (d) et (e) < 10% :</td><td>oui</td></tr> <tr><td>Débit moyen :</td><td>2.95 (L/min)</td></tr> <tr><td>Heure début :</td><td>19/01/2016 13:30</td></tr> <tr><td>Heure fin :</td><td>19/01/2016 15:30</td></tr> <tr><td>Pompe :</td><td>03 FOS 037</td></tr> </table>	Variation entre (d) et (e) < 10% :	oui	Débit moyen :	2.95 (L/min)	Heure début :	19/01/2016 13:30	Heure fin :	19/01/2016 15:30	Pompe :	03 FOS 037								
Initial		Final																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																					
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																																					
Moyenne débit	(e) 2.95	(d) 2.95																																						
Compteur horaire	0	2.0																																						
Variation entre (d) et (e) < 10% :	oui																																							
Débit moyen :	2.95 (L/min)																																							
Heure début :	19/01/2016 13:30																																							
Heure fin :	19/01/2016 15:30																																							
Pompe :	03 FOS 037																																							
Baromètre : Paramètres du débitmètre : a= 0.968... b= , 0.0382 Référence témoin : T1003137 Lot filtre : .. 38647-13 Température :°C ; Pression :KPa Hygrométrie :% ; Vitesse du vent :m/s	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e) 2.95</td><td>(d) 2.95</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td>2.0</td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(e) 2.95	(d) 2.95		Compteur horaire	0	2.0		<table border="1"> <tr><td>Variation entre (d) et (e) < 10% :</td><td>oui</td></tr> <tr><td>Débit moyen :</td><td>2.95 (L/min)</td></tr> <tr><td>Heure début :</td><td>19/01/2016 13:30</td></tr> <tr><td>Heure fin :</td><td>19/01/2016 15:30</td></tr> <tr><td>Pompe :</td><td>03 FOS 037</td></tr> </table>	Variation entre (d) et (e) < 10% :	oui	Débit moyen :	2.95 (L/min)	Heure début :	19/01/2016 13:30	Heure fin :	19/01/2016 15:30	Pompe :	03 FOS 037								
Initial		Final																																						
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																																					
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																																					
Moyenne débit	(e) 2.95	(d) 2.95																																						
Compteur horaire	0	2.0																																						
Variation entre (d) et (e) < 10% :	oui																																							
Débit moyen :	2.95 (L/min)																																							
Heure début :	19/01/2016 13:30																																							
Heure fin :	19/01/2016 15:30																																							
Pompe :	03 FOS 037																																							
Détail de l'activité de l'opérateur + Nom : M.FEGER Agent de maintenance	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>(d)</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(e)	(d)		Compteur horaire				<table border="1"> <tr><td>Variation entre (d) et (e) < 10% :</td><td><input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non</td></tr> <tr><td>Débit moyen :</td><td>L/min</td></tr> <tr><td>Heure début :</td><td></td></tr> <tr><td>Heure fin :</td><td></td></tr> <tr><td>Pompe :</td><td></td></tr> <tr><td>Filtre 4 :</td><td></td></tr> <tr><td>Filtre 3 :</td><td></td></tr> <tr><td>Filtre 2 :</td><td></td></tr> <tr><td>Filtre 1 :</td><td></td></tr> </table>	Variation entre (d) et (e) < 10% :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Débit moyen :	L/min	Heure début :		Heure fin :		Pompe :		Filtre 4 :		Filtre 3 :		Filtre 2 :		Filtre 1 :	
Initial		Final																																						
Débit relevé																																								
Débit corrigé																																								
Moyenne débit	(e)	(d)																																						
Compteur horaire																																								
Variation entre (d) et (e) < 10% :	<input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non																																							
Débit moyen :	L/min																																							
Heure début :																																								
Heure fin :																																								
Pompe :																																								
Filtre 4 :																																								
Filtre 3 :																																								
Filtre 2 :																																								
Filtre 1 :																																								
Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 240 (min)		VOLUME TOTAL 708 (L)																																						

Responsable de l'intervention :
Nom Prénom MOUGENOT EMMANUEL
EPf, Z Demi-masque FP10 5 (min)

Observations :

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page. Date d'impression : 20/01/2016 Page 2/1

Eurofins Prélèvement Bâtiment Ouest
Rue Pierre Adolphe Bobierre, Site de la Géraudière, 44300 NANTES
Tél: +33 2 51 83 49 36 - Fax: +33 2 51 83 21 11
S.A.S. au capital de 250 000 euros RCS Nantes 804 928 216 TVA FR21 804928216

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

Rapport d'essai de prélèvement et d'analyse
Détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air

N° de rapport d'analyse : AR-16-HL-000280-01 Version du : 26/01/2016 12:52 Page 1/2

Référence dossier : Carrière Croix gibat, rue de la Croix Gibat, 22950, Tregueux, 4748-06-2014-061

Référence échantillon : 16HL000154-004

Référence prélèvement : 1003140 - Chef de carrière - Ensemble du site - Chef de carrière - M.LE LAY - Inconnu - T1003137 - 2 filtres

Date de réception : 20/01/2016

	Résultat		Unité
Informations relatives au prélèvement			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943			
	Filtre N°1	Filtre N°2	
	1003140-1 M.Le Lay	1003140-2 M.Le Lay	
* Type de mesure	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)		-
* Auteur du prélèvement	Emmanuel Mougenot		-
Identification de l'appareil de prélèvement	03pop017	03pop018	-
Type de lieu de travail	Local industriel	Plein air	-
* Date et heure du début du prélèvement	19/01/2016 13:30	19/01/2016 13:30	-
* Date et heure de la fin du prélèvement	19/01/2016 15:30	19/01/2016 15:30	-
* Débit moyen de prélèvement initial	2.95	2.95	l/minute
* Débit moyen de prélèvement final	2.95	2.95	l/minute
* Variation entre le débit initial et final ≤ 10 %	Oui	Oui	-
* Volume d'air prélevé	353	353	L
Environnement de la zone de travail	Milieu intérieur	Plein air rural	-
Moyens de protections collectives	Aucuns		-
Appareil de protection respiratoire	Aucun		-
Informations relatives à l'analyse			
Prestation soustraitée à Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5597			
* Fraction calcinée	1/8		-
* Nombre de grilles lues	2		-
* Surface d'une ouverture de grille	0.0104		mm²
* Surface de filtration secondaire	205.69		mm²
* Nombre d'ouvertures lues	68		-
* Nombre de fibres d'amiante (3)	0		fibres
* type d'amiante	-		-
Résultats			
Prestation réalisée par Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest NF EN ISO/IEC 17025 :2005 COFRAC 1-5943			
* Sensibilité analytique	3.3		fibres/L
* Concentration calculée (1)	0		fibres/L
* Limite inférieure (2)	0		fibres/L
* Limite supérieure (2)	9.9		fibres/L
* Résultat en concentration	< 9.9		fibres/L

Observations

- 2 ml d'acide 0.1N ont été ajoutés lors de la préparation, conformément à la norme XPX 43-269 (§7.3.3).
- A la demande du client, plus de 60 ouvertures ont été lues afin d'abaisser le résultat à BS<10f/L.
- La durée de prélèvement pratiquée permet en théorie d'atteindre l'objectif SA<1f/L. Néanmoins l'empoussièrement du filtre a conduit à utiliser une fraction de filtre inférieure à 1/2 pour l'analyse, ce qui ne permet pas d'atteindre une SA<1, malgré la lecture au MET du maximum d'ouvertures autorisé par la norme XPX43-269.
- Le volume total pris en compte dans l'analyse est la somme des volumes de chaque filtre soit 706 L.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

- (1) Concentration calculée = nombre de fibres d'amiante dénombrées x la sensibilité analytique
- (2) Les limites inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95% comprennent l'incertitude élargie
- (3) Les fibres dénombrées sont celles de longueur > 5µm, de diamètre < 3µm et de rapport longueur/diamètre > 3

Méthode de prélèvement

Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

Méthode d'analyse employée pour la recherche quantitative de fibres d'amiante dans l'air :

Microscopie Electronique à Transmission (MET) réalisée selon la norme NF X 43-050
Textes réglementaires de référence: Décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

- NB 1: Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure"
- NB 2: Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
- NB 3: Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande
- NB 4: Les données complètes de prélèvement ainsi que les incertitudes sont disponibles sur demande.

Pauline Souchet
Chargé de Stratégie

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par *.

FEUILLE D'ESSAIS DE PRELEVEMENT AIR

CLIENT CMGO La Croix Gibat 22950 TREGUEUX		SITE DE PRELEVEMENT CARRIERE CROIX GIBAT RUE DE LA CROIX GIBAT 22950 TREGUEUX 4748/06/2014/61		N° PRELEVEMENT 22 - 1003140 - NANTES (EPB0)
CONTACT YANN LELAY GUILLAUME BRODIN		TELEPHONE 02 96 71 29 86 06 59 14 22 74	MAIL GUILLAUME.BRODIN@COLAS-CO.COM	RESULTAT/SITE SIT RESULTAT
OBJECTIF DE PRELEVEMENT : K- Mesure sur opérateur SA<17L (Contrôle du respect de la VLEP)				Prélèvement réalisé selon la norme XP X 43-269

PRECISIONS COMPLEMENTAIRES 4748/06/2014/61	LOCALISATION Chef de carrière - Ensemble du site	CONFORMITE Situation conforme à la stratégie : oui Conformité du prélèvement : oui
--	--	---

MATERIAU	TECHNIQUE
<input type="checkbox"/> Dalle de sol <input type="checkbox"/> Colle de carrelage <input type="checkbox"/> Faux-plafond : carton, panneau <input type="checkbox"/> Faux-plafond : plaque fibrociment <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (intérieur) <input type="checkbox"/> Gaine amiante ciment (extérieur) <input type="checkbox"/> Enduit de façade <input checked="" type="checkbox"/> Autre Inconnu <input type="checkbox"/> Colle bitumineuse <input type="checkbox"/> Plâtre amianté <input type="checkbox"/> Ragréage <input type="checkbox"/> Peinture amiantée <input type="checkbox"/> Toiture - Bardage <input type="checkbox"/> Flocage <input type="checkbox"/> Calorifugage <input type="checkbox"/> Joint <input type="checkbox"/> Mastic <input type="checkbox"/> Enduit de lissage <input type="checkbox"/> Matériaux contaminés	<input type="checkbox"/> Brossage/Grattage mécanique <input type="checkbox"/> Brossage/Grattage manuel <input type="checkbox"/> Burinage/Cassage avec outil manuel <input type="checkbox"/> Encoffrement/Récouvrement <input type="checkbox"/> Démolition avec engin mécanisé <input type="checkbox"/> Confinement/Déconfinement <input type="checkbox"/> Nettoyage/Ramassage <input type="checkbox"/> Conditionnement/déchets <input type="checkbox"/> Dépôts par le dessous <input type="checkbox"/> Dépôts par le dessus <input type="checkbox"/> Ponçage <input type="checkbox"/> Rectification <input type="checkbox"/> Raclage <input type="checkbox"/> Autre :

TRAVAIL A L'HUMIDE MATERIAU : Aucun
ZONE : Aucun

ENVIRONNEMENT
Plein air rural
TYPE DE LIEU DE TRAVAIL Lieu de travail en plein air

CONFINEMENT Aucun conf.
si confinement dynamique : Renouvellement d'air de la zone (vol/h) : Dépression (Pa) :

VENTILATION GLOBALE Absence de vent.

CAPTAGE A LA SOURCE Aucun captage à la source

APR Aucun

Prélèvement : Débitmètre : ... 03DEL002 Thermo-hygromètre 03ANE003 ... Anémomètre : ... 03ANE003 Baromètre : 03DEL002 Paramètres du débitmètre : a= 0.968... b= 0.0362 Référence témoin : T1003137 Lot filtre : .. 38847-13 Température : 5.3 (°C) Pression : 101 (kPa) Hygrométrie : .. 84.6 (%) Vitesse du vent 0.8 (m/s)	<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>(d)</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td></td><td>2.0</td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(e)	(d)	2.95	Compteur horaire	0		2.0	Variation entre (d) et (e) < 10% : <input checked="" type="checkbox"/> oui Débit moyen : 2.95 (L/min) Durée : 120 (min) Volume : 353 (L)	Filtre 1 1003140-1 M.Le Lay Heure début : 19/01/2016 13:30 Heure fin : 19/01/2016 15:30 Pompe : 03P00012
	Initial		Final																				
	Débit relevé	3.0	3.0	3.0																			
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																				
Moyenne débit	(e)	(d)	2.95																				
Compteur horaire	0		2.0																				
<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td>3.0</td><td>3.0</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td>2.95</td><td>2.95</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>(d)</td><td>2.95</td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td>0</td><td></td><td>2.0</td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé	3.0	3.0	3.0	Débit corrigé	2.95	2.95	2.95	Moyenne débit	(e)	(d)	2.95	Compteur horaire	0		2.0	Variation entre (d) et (e) < 10% : <input checked="" type="checkbox"/> oui Débit moyen : 2.95 (L/min) Durée : 120 (min) Volume : 353 (L)	Filtre 2 1003140-2 M.Le Lay Heure début : 19/01/2016 13:30 Heure fin : 19/01/2016 15:30 Pompe : 03P00012	Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe : Filtre 4 : Heure début : Heure fin : Pompe :
Initial		Final																					
Débit relevé	3.0	3.0	3.0																				
Débit corrigé	2.95	2.95	2.95																				
Moyenne débit	(e)	(d)	2.95																				
Compteur horaire	0		2.0																				
<table border="1"> <tr><th colspan="2">Initial</th><th colspan="2">Final</th></tr> <tr><td>Débit relevé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Débit corrigé</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Moyenne débit</td><td>(e)</td><td>(d)</td><td></td></tr> <tr><td>Compteur horaire</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>	Initial		Final		Débit relevé				Débit corrigé				Moyenne débit	(e)	(d)		Compteur horaire				Variation entre (d) et (e) < 10% : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Débit moyen : L/min Durée : min Volume : L	Filtre 3 : Heure début : Heure fin : Pompe :	Filtre 4 : Heure début : Heure fin : Pompe :
Initial		Final																					
Débit relevé																							
Débit corrigé																							
Moyenne débit	(e)	(d)																					
Compteur horaire																							

Nombre de filtres 2 filtres DUREE TOTALE 240 (min) VOLUME TOTAL 708 (L)

Responsable de l'intervention :
Nom Prénom MOUGENOT EMMANUEL
EPI, Z Demi-masque FP10 5 (min)

Partie 3

SYNTHESE DU RAPPORT

CAMPAGNE N°1 JUILLET 2014

STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE - Feuille de suivi des prélèvements

Stratégie		4748-06-2014-061 V1							
Client		Carrières et Matériaux du Grand Ouest (CMGO)							
Chantier		Carrières de la Croix Gibat (Tréguieux)							
Processus validé		Evaluation de la concentration en fibres dans l'air liée à l'activité de la carrière							
Type de mesure	Réglementaire	Nombre de mesures / Zh	Conditions de prélèvement	Observations	Numéro de prélèvement	Date de pose	Numéro d'analyse	Résultat (f/l)	Objectif
MESURES PENDANT TRAVAUX									
K	Code du Travail	3	Mesure réalisée sur l'opérateur pendant qu'il est à son poste de travail		22-612016 22-612017 22-612018	26/06/2014 27/06/2014 26/06/2014	14H011314-001 14H011314-002 14H011314-003	< 9,8 (SA=3,27) < 9,8 (SA=3,27) < 9,8 (SA=3,27)	SA < 5 fibres/l
L	Code du Travail	4	Mesure à installer en limite de propriété		22-612008 22-612009 22-612010 22-612011	26/06/2014 26/06/2014 26/06/2014 26/06/2014	14H011320-001 14H011320-002 14H011320-003 14H011320-004	< 4,5 (BS=4,5) < 4,4 (BS=4,4) < 4,8 (BS=4,8) < 4,9 (BS=4,9)	BS < 5fibres/l
O	Code du Travail	6	Dans l'air, dans la zone de travaux délimitée Mesure à positionner au plus près de la zone de travail, en aval et en fonction du sens du vent (sans que cela ne gêne le déplacement des engins.) Elle permet de connaître l'empoussièrément maximum généré par l'opérateur d'engin		22-602019 22-602020 22-602021 22-602022 22-602023	27/06/2014 27/06/2014 27/06/2014 27/06/2014 27/06/2014	14H011320-005 14H011320-006 14H011320-007 14H011320-008 14H011320-009	< 4,9 (BS=4,9) < 4,9 (BS=4,9) < 4,5 (BS=4,5) < 4,5 (BS=4,5) < 4,8 (BS=4,8)	BS < 5fibres/l
					22-602024	27/06/2014	14H011320-010	< 4,8 (BS=4,8)	

SA: Sensibilité analytique/ BS : Borne supérieure

CAMPAGNE N°2 JANVIER 2015

Rapport 4748-06-2014-061											
Stratégie		4748-06-2014-061									
Client		Carrières et Matériaux du Grand Ouest									
Site		Carrière Croix Gibat									
Tableau de synthèse – CAMPAGNE DE MESURE N°2											
GAX	Type de mesure	Zones	Référence échantillon	Date de prélèvement	Numéro d'analyse	Objectif	SS (F/L)	BI (F/L)	Concentration calculée F/L	Résultat en concentration	Observations / Numéros rapports de carences
PENDANT TRAVAUX											
Mesures sur opérateurs dans le cadre de la protection des travailleurs											
K	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)		756372 - conducteur dumper sur M. GUILLAUME - conduite dumper - M. GUILLAUME - inconnu - 2 filtres	22/01/2015	15HG000384-003	SA<1			NON ANALYSABLE		
K	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)		756371 - sur l'agent de maintenance M. FEGER - maintenance - M. FEGER - inconnu - T756370 - 2 filtres	22/01/2015	15HG000384-002	SA<1			NON ANALYSABLE		
K	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)		756370 - conducteur de chargeuse sur M. CONNAN - conduite d'engin - M. CONNAN - inconnu - T756370 - 2 filtres	22/01/2015	15HG000384-001	SA<1	3.0	0	0	< 3.0	
K	K - Mesure sur opérateur (Contrôle du respect de la VLEP)		748991 - cabine foreuse - forage - conducteur d'engin - BERNARD DIDIER - roche - T748991 - 2 filtres	14/01/2015	15HG000194-002	SA<1	10.0	0	0	< 10.0	

Mesures statiques sur la production dans le cadre de la protection des travailleurs

O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	755365 - extérieur en sortie de bascule - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000385-001	BS<5	4.7	0	0	< 4.7
O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	755366 - chargement clients installation non bardée - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000385-002	BS<5	4.7	0	0	< 4.7
O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	755367 - chargement clients installation non bardée - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000385-003	BS<5	5.0	0	0	< 5.0
O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	755368 - chargement clients - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000385-004	BS<5	4.9	0	0	< 4.9
O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	755369 - chargement à la pelle - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000385-005	BS<5	4.8	0	0	< 4.8
O	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	748989 - Sommet du front de taille - roche - T748989	14/01/2015	15HG000194-001	BS<5	5.1	0	0	< 5.1

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

128 sur 134



Mesures en limite d'exploitation dans le cadre de la santé

L	L - Environnementale	755362 - limite se propriété côté entrée du site - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000383-002	BS<5	4.8	0	0	< 4.8
L	L - Environnementale	755363 - limite de propriété à côté du rond-point - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000383-003	BS<5	5.0	0	0	< 5.0
L	L - Environnementale	755361 - limite de propriété - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000383-001	BS<5	4.8	0	0	< 4.8
L	L - Environnementale	755364 - limite de propriété à côté de la rocade - inconnu - T755361	22/01/2015	15HG000383-004	BS<5	4.8	0	0	< 4.8

En outre :

Le nombre de pièces unitaires et de prélèvements est disponible sur la stratégie référencée ci-dessus.

Les lieux de prélèvements sont disponibles sur le plan annexé aux rapports de prélèvements référencés ci-dessus. Les dates et périodes horaires de prélèvements, les indications concernant l'occupation du lieu de prélèvement, les débits de prélèvements initiaux et finaux, le volume d'air prélevé sont disponibles sur les rapports de prélèvement référencés ci-dessus et joints à ce rapport.

La méthode d'analyse retenue, le résultat final en fibres/L, l'explication sur l'intervalle à 95% sont disponibles sur les rapports d'analyses référencés ci-dessus et joints à ce rapport.

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

129 sur 134



CAMPAGNE N°3 OCTOBRE 2015 - JANVIER 2016

Rapport Final 4748-06-2014-061-RF1										
Stratégie		4748-06-2014-061								
Client		Carrières et Matériaux du Grand Ouest								
Site		Carrière de la Croix Gibat - TREGUEUX								
Type de Chantier										
Evaluation de la concentration en fibres dans l'air liée à l'activité de la carrière										
Tableau de synthèse										
OCTOBRE 2015										
GAX	Type de mesure	Référence échantillon	Date de prélèvement	Numéro d'analyse	Objectif	BS (F/L)	BI (F/L)	Concentration calculée F/L	Résultat en concentration F/L	Observations / Numéro des rapports de carences
033	K - Mesure sur opérateur SA<11/L (Contrôle du respect de la VLEP)	Cabine de la foreuse - Inconnu - COLLIN - Forage - T-887927 - 2 filtres	17/09/2015	15HL00 1644-001	SA<1	4.8	0	0	< 4.8	
O	O-Contrôle d'empoussièrément (en zone de traitement)	887928 – POSTE DE FORAGE – INCONNU – T-887928	17/09/2015	15HL00 1645-001	BS<5	5.0	0	0	<5.0	
J	J - Mesure sur opérateur SA<11/L (Evaluation ou validation de processus)	895426 - Cabine du Dumper - Site - Inconnu - M. Guillaume - 895425 - 2 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-006	SA<1	9.9	0	0	< 9.9	
J	J - Mesure sur opérateur SA<11/L (Evaluation ou validation de processus)	895425 - Cabine de la chargeuse - Inconnu - 895425 - 2 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-005	SA<1	3.0	0	0	< 3.0	

GAX	Type de mesure	Référence échantillon	Date de prélèvement	Numéro d'analyse	Objectif	BS (F/L)	BI (F/L)	Concentration calculée F/L	Résultat en concentration F/L	Observations / Numéro des rapports de carences
46-033	J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)	895424 - Atelier - Installations - Inconnu - M.Feger - 895425 - 2 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-004	SA<1	NON ANAL YSABLE	NON ANA LYSA BLE	NON ANALYSABLE	NON ANALYSABLE	
J	J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)	895423 - Cabine du Dumpster - Inconnu - 895425 - 2 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-003	SA<1	3.0	0	0	< 3.0	
J	J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)	895422 - Atelier - Installations - Inconnu - 895425 - M.Feger - 4 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-002	SA<1	NON ANAL YSABLE	NON ANA LYSA BLE	NON ANALYSABLE	NON ANALYSABLE	
J	J - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Evaluation ou validation de processus)	895421 - Ensemble du site - Inconnu - 895425 - 2 filtres	01/10/2015	15HL00 1747-001	SA<1	9.9	0	0	< 9.9	

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
133 sur 134^e Pierre Adolphe Bobierre
44300 NANTES

JANVIER 2016										
GAX	Type de mesure	Référence échantillon	Date de prélèvement	Numéro d'analyse	Objectif	BS (F/L)	BI (F/L)	Concentration calculée F/L	Résultat en concentration F/L	Observations / Numéro des rapports de carences
46-033	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)	1003137 - Agent de maintenance - Atelier - Agent de maintenance - M.FEGER - Inconnu - T1003137 - 2 filtres	19/01/2016	16HL000 154-001	SA<1	9.9	0	0	< 9.9	
K	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)	1003138 - Chef de carrière - Ensemble du site - Chef de carrière - M.LE LAY - Inconnu - T1003137 - 2 filtres	19/01/2016	16HL000 154-002	SA<1	2.9	0	0	< 2.9	
K	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)	1003139 - Agent d'entretien - Atelier - Agent de maintenance - M.FEGER - Inconnu - T1003137 - 2 filtres	19/01/2016	16HL000 154-003	SA<1	9.9	0	0	< 9.9	
K	K - Mesure sur opérateur SA<1f/L (Contrôle du respect de la VLEP)	1003140 - Chef de carrière - Ensemble du site - Chef de carrière - M.LE LAY - Inconnu - T1003137 - 2 filtres	19/01/2016	16HL000 154-004	SA<1	9.9	0	0	< 9.9	

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
133 sur 134^e Pierre Adolphe Bobierre
44300 NANTES

GAX	Type de mesure	Référence échantillon	Date de prélèvement	Numéro d'analyse	Objectif	BS (F/L)	BI (F/L)	Concentration calculée F/L	Résultat en concentration F/L	Observations / Numéro des rapports de carences
46-033	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	1003141 - Zone de chargement - Zone de réception ISDI - Inconnu - T1003141	19/01/2016	16HL000 153-001	BS<5	4.8	0	0	< 4.8	
0	O - Contrôle d'empoussièrement (En zone de traitement)	1003142 - Chargement à la pelle - Front de taille - Inconnu - T1003141	19/01/2016	16HL000 153-002	BS<5	4.8	0	0	< 4.8	

En outre :

Les lieux de prélèvements sont disponibles sur le plan annexé aux rapports de prélèvements référencés ci-dessus.
Les dates et périodes horaires de prélèvements, les indications concernant l'occupation du lieu de prélèvement, les débits de prélèvements initiaux et finaux, le volume d'air prélevé sont disponibles sur les rapports d'analyses référencés ci-dessus et joints à ce rapport.

Observations :

Il n'a pas été détecté de fibres d'amiantes lors de l'analyse des prélèvements.

La méthode de détermination de la concentration en amiante de la norme NFX43-050 admet une répartition statistique de Poisson.

Le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration".

**Ce rapport clôt l'intervention d'EUROFINS PRELEVEMENT
BATIMENT OUEST liée à la stratégie d'échantillonnage
4748-06-2014-061.**

Pauline SOUCHET - Chargée de stratégie

L'accréditation COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accreditation. Le résultat concerne uniquement l'échantillon soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest
134 sur 134 Pierre Adolphe Bobierre
44300 NANTES

Recherche de fibres d'amiante dans l'air

Rapport final Protec
n° 364366

2015

RAPPORT FINAL

Rapport N° 364366 Révision 00

Rapport Final des Mesures d'Empoussièrement en Fibres d'Amiante dans l'Air

Rédigé par	Validé par	Version	Edité le
Sauveur CASGHA Rédacteur rapport final	Nathalie DUPONT Directeur des Activités Amiante 	V1	29/06/2015

Sommaire

1	Affaire	3
2	Stratégie d'échantillonnage mise en œuvre	3
2.1	Généralités	3
2.2	Application de la stratégie sur site	4
3	Méthode d'analyse	6
3.1	Principe de l'analyse au META	6
3.2	Résultats d'essais	6
3.2.1	Calcul de la SA	6
3.2.2	Calcul de la concentration	7
3.2.3	Expression du résultat	7
3.2.4	Incertitude sur le comptage	8
3.2.5	Rapports d'essais	8
4	ANNEXES	9
4.1	Stratégie initialement établie	9
4.2	Rapports d'essais	9

1 Affaire

Référence chantier	: Carrière de la croix-Gibat
Adresse	: Lieu dit Croix- Gibat 22950 TREGUEUX
Contexte	: <input type="checkbox"/> Avant travaux <input type="checkbox"/> Surveillance chantier <input type="checkbox"/> Chantier test <input type="checkbox"/> Après travaux de désamiantage <input checked="" type="checkbox"/> Autre : Carrière
Demandeur	: COLAS CENTRE OUEST/CMGO
Contact	: M. Guillaume BRODIN

2 Stratégie d'échantillonnage mise en œuvre

2.1 Généralités

Abréviations utilisées :

- ▶ **META** : Microscope Electronique à Transmission Analytique
- ▶ **EDX** : Energy Dispersive X-ray
- ▶ **SA** : Sensibilité Analytique : concentration calculée de fibres d'amiante en suspension par litre d'air, équivalent à l'observation d'une fibre d'amiante dans l'analyse
- ▶ **VLEP** : valeur limite d'exposition professionnelle

Le rapport final est rédigé conformément aux documents suivants :

- ▶ **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
- ▶ **Arrêté du 19 août 2011** relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis
- ▶ **Arrêté du 14 août 2012** relatif aux conditions de mesurage des niveaux d'empoussièrement, aux conditions de contrôle du respect de la valeur limite d'exposition professionnelle aux fibres d'amiante et aux conditions d'accréditation des organismes procédant à ces mesurages
- ▶ **Document Cofrac 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 »
- ▶ **Document Cofrac LAB REF 28** (février 2013) : « Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesurages des niveaux d'empoussièrement de fibres d'amiante au poste de travail »
- ▶ **Norme Afnor XP X 43-269** (avril 2012) : « Qualité de l'air – Air des lieux de travail – Prélèvement sur filtre à membrane pour la détermination de la concentration en nombre de fibres par les techniques de microscopie : MOCP, MEBA et META – Comptage par MOCP »

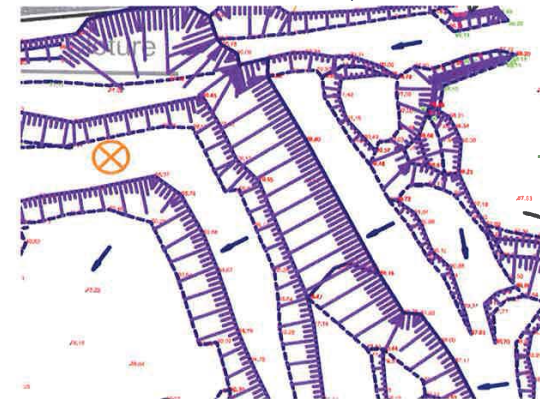
La stratégie initialement établie est annexée au rapport final (voir § 4.1).

2.2 Application de la stratégie sur site

Sur site :

- ▶ Il a été constaté 1 écart par rapport à la stratégie d'échantillonnage initialement établie :
 - La mesure sur opérateur pour le poste agent de maîtrise a bien été réalisée mais l'analyse n'a pas aboutie en raison d'un taux d'empoussièrement supérieur au seuil admissible pour l'observation. (>10%)
- ▶ L'emplacement des prélèvements réalisés est identifié sur le plan/croquis ci-dessous :

▶ ZONE HOMOGENE 1 : SITE DE FORAGE (ZONE DE TIR)



- ▶ **Prélèvement 1** : à proximité du concasseur **Prélèvement n°2** : à proximité du pupitre de commande



► Prélèvement 3 : dans les bureaux /vestiaires



ZONE HOMOGENE 3 : PERIMETRES DE SITE



► Légende :

	Emplacements des prélèvements : « environnementale »
--	--

3 Méthode d'analyse

3.1 Principe de l'analyse au META

L'analyse est réalisée conformément à la norme NF X 43-050. La détermination de la concentration en fibres d'amiante dans l'air à partir d'un filtre d'ester de cellulose ayant recueilli des particules lors du prélèvement se fait en plusieurs étapes :

1. **la calcination** : une fraction du filtre échantillon est entièrement calcinée à basse température dans un four à plasma à oxygène,
2. **la filtration** : le résidu de combustion est mis en suspension dans de l'eau déminéralisée filtrée, puis est filtré sur une membrane de polycarbonate pré-carbonée,
3. **la métallisation** : la membrane filtrée est recouverte d'une seconde couche de carbone,
4. **le transfert** : un procédé d'extraction au solvant permet de dissoudre le filtre en polycarbonate et de déposer les particules piégées dans les deux couches de carbone sur des grilles de microscopie,
5. **le comptage par META** : l'analyse se fait sur un nombre d'ouvertures de grilles, dépendant du volume d'air prélevé et de la fraction du filtre préparée ; l'identification est réalisée à travers les propriétés de morphologie, diffraction électronique et spectre EDX.

3.2 Résultats d'essais

3.2.1 Calcul de la SA

Tout d'abord, il est nécessaire de déterminer la SA ; elle est fonction de plusieurs paramètres et calculée comme suit :

$$SA = \text{arrondi supérieur} \left(\frac{SF}{n * SM * V * F} \right)$$

Avec :

- SF la surface de filtration sur le filtre en polycarbonate (en mm²)
- n le nombre d'ouvertures de grilles examinées
- SM la surface d'ouverture moyenne d'une ouverture de grille (en mm²)
- V le volume d'air prélevé sur la fraction analysée de la surface du filtre en mélange d'esters de cellulose (en L)
- F la fraction du filtre découpé

La SA est :

- ✓ Exigée par la réglementation pour les mesures d'empoussièremment en fibres d'amiante dans l'air des immeubles bâtis demandées par les propriétaires (à savoir les **mesures avant travaux et après travaux de traitement de l'amiante**). En effet, la SA doit être de **0,3 fibre par litre**. Une tolérance est admise pour une SA jusqu'à 0,5 fibre par litre, sous réserve de justifications techniques.
- ✓ Egale au **1/10^{ème} de la VLEP** pour les mesures d'empoussièremment réalisées en air des lieux de travail (à savoir les **mesures pendant travaux de désamiantage**) conformément à la norme XP X 43-269 (avril 2012).
- ✓ Pour toute autre mesure, éventuellement demandée par le client, en accord avec le laboratoire.

3.2.2 Calcul de la concentration

La **concentration (C)** correspond au **nombre de fibres d'amiante comptées (N) multiplié par la SA**. Elle est calculée comme suit :

$$C = N * SA$$

Avec :

- **N** le nombre total de fibres comptées
- **SA** la sensibilité analytique (en nombre de fibres par litre d'air)

3.2.3 Expression du résultat

Le **résultat** est la valeur finale en **nombre de fibres d'amiante par litre d'air**, qui peut être rendu sous la forme « inférieur à » (voir § 3.2.4).

- Le niveau d'empoussièremment qui est le résultat brut de la mesure ;
- L'exposition qui est le résultat brut pondéré en fonction de la VLEP (8 heures) et du facteur de protection de l'appareil de protection respiratoire en cas d'utilisation d'une protection individuelle respiratoire.

Remarque : Dans le cas où le résultat de la concentration est exprimé sous la forme « inférieur à x fibres par litre », la valeur prise en compte pour la concentration est x/2.

N° d'Echantillon	Sensibilité Analytique (f/L)	Concentration (f/L)	Temps (min)	Facteur de protection	Exposition (f/L)
330503	1.90	<5.68	280	1	1.66
334056	1.71	<5.11	280	1	1.49
334069	1.64	<4.90	280	1	1.43
334086	filtre illisible : taux d'empoussièremment supérieur au seuil admissible pour l'observation (> 10% d'obscurcissement).				

3.2.4 Incertitude sur le comptage

En fonction du nombre de fibres dénombrées et en admettant une **statistique de Poisson**, l'intervalle de confiance de la concentration est calculé de la façon suivante :

- **Nombre total de fibres comptées inférieur à 4** : dans ce cas, 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 alors rendu sous la forme « inférieur » à la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95 % de la concentration.
- **Nombre total de fibres comptées supérieur à 4** : dans ce cas, les limites inférieures et supérieures de l'intervalle de confiance bilatéral à 95 % de la concentration sont calculées à partir de l'intervalle de confiance du nombre de fibres dénombrées tel qu'il est donné dans le tableau de la norme NF X 43-050.

3.2.5 Rapports d'essais

Les rapports d'essais sont annexés au rapport final (voir § 4.4).

4 ANNEXES

4.1 Stratégie initialement établie

Joindre la Proposition de stratégie d'échantillonnage établie.

4.2 Rapports d'essais

Joindre les rapports d'essais correspondants.



février 15

Stratégie d'Echantillonnage

Contexte Surveillance Carrière

Rapport N°310491

CARRIERE TREGUEUX

Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air

Auteur	Version	Date
Flavia Masselli de Oste	V1	12/02/2015

Laboratoires Protec – Entité Amiante

Cette proposition est valable pour une durée de 12 mois.

CLIENT	
Demandeur	: COLAS CENTRE-OUEST / CMGO
Adresse	: Zac de la Chanterie – 2 rue Gaspard Coriolis, 44307 NANTES Cedex 3
Tél	: 02.28.01.02.03 / 06.59.14.22.74
Fax	: Non renseigné

INTERLOCUTEUR PROTEC	
Prénom NOM	: Flavia MASSELLI DE OSTE
Tél	: 01 77 63 03 42
Fax	: 01 69 10 64 51
Courriel	: f.masselli@laboratoiresprotec.com

LIEU D'INTERVENTION	
Type de bâtiment	: <input type="checkbox"/> Bureaux <input type="checkbox"/> Habitation <input type="checkbox"/> Enseignement <input type="checkbox"/> Santé <input type="checkbox"/> Industriel <input type="checkbox"/> Loisirs <input type="checkbox"/> Commercial <input checked="" type="checkbox"/> Autre (Précisez) : CARRIERE
Référence carrière	: CARRIERE DE LA CROIX-GIBAT
Adresse	: Lieu-dit Croix-Gibat, 22950 TREGUEUX
Date d'intervention	: Carrière en activité permanente
Durée	: Dates d'interventions à définir selon programme des tirs
Contact sur site	: M. Guillaume Brodin

DOCUMENTS FOURNIS PAR LE CLIENT			
Document	Reçu	Non reçu	Commentaires
Diagnostic amiante		X	
Plan ou croquis	X		
Arrêté préfectoral		X	
Document DE/PREL/52 complété*		X	
Autre			

(* Documents indispensables à l'établissement de la stratégie de prélèvement

Cette proposition est valable pour une durée de 12 mois.

Sommaire

1	Présentation du contexte	4
1.1	Objectif de mesurage	4
1.2	VLEP visée	4
2	Stratégie d'échantillonnage	4
2.1	Généralités	4
2.2	Stratégie d'échantillonnage pour les mesures avant travaux et après travaux	6
2.2.1	Définition du périmètre d'investigation	6
2.2.2	Définition des zones homogènes	8
2.2.3	Détermination du nombre de PU	10
2.2.4	Détermination du nombre de prélèvements	10
2.2.5	Choix des lieux de prélèvements	11
2.2.6	Conditions des prélèvements	15
2.3	Stratégie d'échantillonnage pour les mesures pendant travaux	17
2.3.1	Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante	17
3	Annexe : Synthèse, planning et écarts des prélèvements	19

1 Présentation du contexte

Activité sous-section 3 Intervention sous-section 4

Chantier test Surveillance carrière Air intérieur Air ambiant (en extérieur)

1.1 Objectif de mesurage

- ▶ Assurer de l'absence de dispersion de fibres d'amiante dans l'environnement de la carrière et leurs dépendances
- ▶ Evaluation, validation et/ou surveillance du niveau d'empoussièrement des différents processus de travail

1.2 VLEP visée

→ 10f/L (SA 1f/L)

La stratégie de prélèvement surveillance carrière sera scindée en deux parties :

- ▶ Une première partie (voir § 2.2) qui suit 5 étapes successives (définition du périmètre d'investigation, définition des zones homogènes, détermination du nombre de prélèvements, choix des lieux de prélèvements et conditions des prélèvements), valable pour :
 - La mesure avant travaux (état initial)
- ▶ Une deuxième partie (voir § 2.3) qui sera adaptée au contexte des travaux qui concerne :
 - Les mesures pendant travaux et interventions liées à l'amiante

2 Stratégie d'échantillonnage

2.1 Généralités

Abréviations utilisées :

- ▶ MPCA : Matériaux ou Produits Contenant de l'Amiante
- ▶ PU : Pièce(s) Unitaire(s)
- ▶ LV : Locaux de Vie
- ▶ LOV : Locaux Occasionnellement Visités
- ▶ GEH : Groupe d'Exposition Homogène

Définitions :

- ▶ **Echantillonnage** : procédure définie par laquelle une partie de l'aérosol à caractériser est prélevé (prélèvements) pour fournir à des fins d'essai un ensemble d'échantillons représentatifs de la totalité de l'aérosol
- ▶ **Locaux de vie** : locaux habituellement occupés
- ▶ **Locaux occasionnellement visités** : tout endroit normalement fermé et rarement visité (*ex : une chaufferie d'immeuble ou tout autre local technique*)
- ▶ **Périmètre d'investigation** : ensemble des locaux, parties de l'immeuble, concernés par la mission de prélèvement
- ▶ **Processus** : techniques et modes opératoires utilisés, compte-tenu des caractéristiques des matériaux concernés et des moyens de protection collective mis en œuvre
- ▶ **Chantier test** : le premier chantier au cours duquel est déterminé le niveau d'empoussièrement d'un processus donné
- ▶ **Niveau d'empoussièrement** : le niveau de concentration en fibres d'amiante généré par un processus de travail dans la zone de respiration du travailleur, à l'extérieur de l'appareil de protection respiratoire, en fonction duquel sont organisés et mis en œuvre les règles techniques, les moyens de protection collective et les équipements de protection individuelle
- ▶ **Groupe d'exposition homogène** : ensemble de personnes, de postes ou de fonctions de travail pour lesquels on estime que l'exposition est de même nature et d'intensité similaire

La stratégie de prélèvement est réalisée conformément aux documents suivants :

- ▶ **Norme Afnor NF EN ISO 16000-7** (septembre 2007) : « Air intérieure – Partie 7 : Stratégie d'échantillonnage pour la détermination des concentrations en fibres d'amiante en suspension dans l'air »
- ▶ **Norme Afnor GA X 46-033** (août 2012) : « Guide d'application de la norme NF EN ISO 16000-7 »

Sur site :

- ▶ **Tout écart constaté** lors de la mise en œuvre de la stratégie établie sera relevé et documenté. Pour chaque écart et éventuelle action corrective, le responsable de la stratégie vérifiera que l'échantillonnage reste représentatif de la stratégie établie. Dans le cas contraire, l'échantillonnage sera refait.

2.2 Stratégie d'échantillonnage pour les mesures avant travaux et après travaux

2.2.1 Définition du périmètre d'investigation

Il comprend les locaux contenant ou ayant contenu des MPCA et éventuellement des locaux pouvant être affectés par l'émission de fibres d'amiante.

→ Site concerné :

Les mesures concernent la Carrière de La Croix-Gibat à 22950 Trégueux, recensée comme étant une exploitation de roches massives. La nature du gisement est le Gneiss Dioritique. La carrière produit chaque année 200.000 t de granulats destinés au bâtiment et travaux publics, à la voirie, et à des réseaux divers. Le site s'étend sur une surface de 17 hectares. Ses principales activités sont la production de sables, cailloux et graviers. Le processus de fabrication est réparti en 3 unités : l'unité primaire, l'unité secondaire et un ensemble tertiaire.

Les matériaux élaborés sont destinés aux travaux publics, aux travaux routiers et au bâtiment.

→ MPCA :

Il s'agit de rechercher la présence de fibres d'amiante sur à la carrière de La Croix-Gibat à 22950 Trégueux.

Les mesures visent à rechercher la présence d'Actinolite, relevant de la famille des amphiboles. La présente stratégie portera sur 1 campagne de prélèvement, avec une partie concernant une surveillance environnementale (lieux de forage, de production et périmètre de site), et l'autre partie visant à estimer le taux d'empoûssièrement des personnes travaillant sur le site, dans le cas présent, le foreur mineur, le chauffeur du chargement client, l'agent de maintenance, et le chauffeur du dumper primaire.

→ Plans ou croquis :



2.2.2 Définition des zones homogènes

Les périmètres d'investigations définis sont répartis en zones homogènes :

- ▶ 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.

Les zones homogènes seront définies ici comme étant relatives à la parcelle de terrain en exploitation de la carrière, les différentes unités de production (primaire, secondaire, tertiaire) et de l'environnement direct du site (voisinage et limite de site).

		En zone de travaux
Zone 1	MPCA	Actinolite (En recherche)
<i>Carrière Croix-Gibat Zone de forage</i>	Etat de dégradation	-
Activité des locaux : Carrière	Protection en place	Aucune
	Etanchéité	Aucune
Fréquentation des locaux : <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> LOV <input checked="" type="checkbox"/> Extérieur	Circulation d'air	Forte
	Chocs et vibrations	Forts

		En zone de travaux
Zone 2	MPCA	Actinolite (En recherche)
<i>Carrière Croix-Gibat Unités Primaire, Secondaire et Tertiaire</i>	Etat de dégradation	-
Activité des locaux : Carrière	Protection en place	Aucune
	Etanchéité	Aucune
Fréquentation des locaux : <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> LOV <input checked="" type="checkbox"/> Extérieur	Circulation d'air	Forte
	Chocs et vibrations	Forts

		environnementale
Zone 3	MPCA	Actinolite (En recherche)
<i>Carrière Croix-Gibat Périmètres de site</i>	Etat de dégradation	-
Activité des locaux : Carrière	Protection en place	Aucune
	Etanchéité	Aucune
Fréquentation des locaux : <input type="checkbox"/> LV <input type="checkbox"/> LOV <input checked="" type="checkbox"/> Extérieur	Circulation d'air	Forte
	Chocs et vibrations	Forts

2.2.3 Détermination du nombre de PU

Non concerné.

2.2.4 Détermination du nombre de prélèvements

1 prélèvement de type « en zone de travaux » sur le site d'extraction pendant un tir

1 prélèvement de type « en zone de travaux » à proximité de l'unité primaire.

1 prélèvement de type « en zone de travaux » à proximité de l'unité secondaire.

1 prélèvement de type « en zone de travaux » à proximité de l'unité tertiaire

4 prélèvements de type « environnementale » en périmètre de site.

Zone homogène	Nombre de prélèvements
Zone homogène 1	1
Zone homogène 2	3
Zone homogène 3	4

2.2.5 Choix des lieux de prélèvements

A l'intérieur de chaque zone homogène, les prélèvements d'air sont, au moins en partie, réalisés à des emplacements représentant un risque d'exposition élevé.

→ Les emplacements doivent être choisis en s'assurant que les mesurages représentent fidèlement la zone homogène désignée.

→ Il convient généralement de situer les dispositifs de prélèvement d'air à **2 m au moins des murs** avec la cassette du filtre placée à une hauteur comprise entre **1,2 m et 1,5 m du sol**. L'emplacement des prélèvements doit être **régulièrement réparti dans la zone homogène**.

→ Les emplacements représentant un risque d'exposition élevé doivent être privilégiés. Les critères à prendre en compte sont notamment :

- ▶ la présence de personnes et la durée de présence ;
- ▶ les mouvements d'air ;
- ▶ les chocs et vibrations.

En cas de nouveaux prélèvements, il est recommandé de les réaliser aux mêmes emplacements que les précédents pour ceux qui présentent un risque d'exposition élevé.

Zone homogène	Nombre de prélèvements	Localisation des prélèvements
Zone homogène 1	1	Cf. photos/plans ci-dessous
Zone homogène 2	3	
Zone homogène 3	4	

L'emplacement des prélèvements est identifié sur les photos ci-dessous :

ZONE HOMOGENE 1 : SITE DE FORAGE (ZONE DE TIR)



Légende :

	Emplacements des prélèvements : « en zone de travaux »
--	--

- **Méthode** : selon la norme NF X 43-050.
- **Fréquence** : 1 fois.
- **Moment** : pendant les travaux.
- **Lieu de prélèvement** : site de forage, zone de tir.
- **Condition de prélèvement** : par rapport aux vents dominants et à la topographie de la carrière.
- **Durée** : entre 6 heures et 8 heures (mesure à programmer sur les heures de travail).
- **SA** : < 0.5

ZONE HOMOGENE 2 : UNITES DE PRODUCTION PRIMAIRE, SECONDAIRE ET TERTIAIRE

NB : Il appartiendra au technicien préleveur de positionner les prélèvements en fonction des conditions climatiques (sens et force du vent, pluviométrie) et de réaliser les prélèvements en situation représentative.

Prélèvement 1 : à proximité du concasseur Prélèvement n°2 : à proximité du pupitre de commande



Prélèvement 3 : dans les bureaux /vestiaires



Légende :

	Emplacements des prélèvements : « en zone de travaux »
--	--

- **Méthode** : selon la norme NF X 43-050.
- **Fréquence** : 1 fois.
- **Moment** : pendant les travaux.
- **Lieu de prélèvement** : voir plans ci-dessus
- **Condition de prélèvement** : par rapport aux vents dominants.
- **Durée** : entre 6 heures et 8 heures (mesure à programmer sur les heures de travail).
- **SA** : < 0.5

ZONE HOMOGENE 3 : PERIMETRES DE SITE



Légende :

	Emplacements des prélèvements : « environnementale »
--	---

- **Méthode** : selon la norme NF X 43-050.
- **Fréquence** : 1 fois.
- **Moment** : pendant les travaux.
- **Lieu de prélèvement** : en limite de site et/ou au niveau des habitations les plus proches situées sous les vents dominants (en moyenne venant du sud-ouest en février)

Mesure en amont (selon vents dominants du site):

- Une 1^{ère} mesure sera située à l'ouest de la carrière, à proximité de l'atelier.

Mesures en aval (selon vents dominants du site):

- une 2^{ème} mesure au sud de la carrière à proximité de la parcelle C482
- une 3^{ème} mesure à l'est de la carrière à proximité de la parcelle C3208.
- Une 4^{ème} mesure au nord de la carrière à proximité de la parcelle C3182

→ **Durée** : 6 heures (mesure à programmer sur les heures de travail).

→ **SA** : < 0.5

2.2.6 Conditions des prélèvements

Mesures en air extérieur, prélèvements statiques :

Il convient de tenir compte des conditions extérieures dont notamment la direction et la force du vent et de la pluie. 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.

Les conditions météorologiques restreignent souvent la capacité de prélever des échantillons d'air satisfaisants dans les environnements extérieurs et, chaque fois que possible, il convient de réaliser le prélèvement dans des conditions de vent et d'humidité faible.

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.

En cas de pluie ou de vent important, les prélèvements ne sont pas recommandés en raison d'une sous-estimation importante du risque.

Zone homogène	Période(s) / Durée des prélèvements	Conditions des prélèvements
Zone homogène 1 Site de forage (zone de tir)	<u>En zone de travaux :</u> Entre 6 heures et 8 heures de prélèvement.	-Prélèvement réalisé pendant l'extraction faisant suite au tir -LV maintenus en activité : prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales, dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux.
Zone homogène 2 Site de production Primaire, secondaire tertiaire	<u>En zone de travaux :</u> Entre 6 heures et 8 heures de prélèvement.	-LV maintenus en activité : prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales, dans les conditions habituelles d'utilisation de l'unité de production.
Zone homogène 3 Périmètres de site	<u>Environnementale :</u> Entre 6 heures et 8 heures de prélèvement.	-LV maintenus en activité : prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales, dans les conditions habituelles d'utilisation de l'unité de production.

2.3 Stratégie d'échantillonnage pour les mesures pendant travaux

2.3.1 Mesures pendant travaux et interventions liés à l'amiante

PRELEVEMENT INDIVIDUEL – SURVEILLANCE DES VALEURS OBTENUES POUR CHAQUE PHASE OPERATIONNELLE DES PROCESSUS EVALUES ET VALIDES			
Réf.	Matériaux concernés	Dans quel but ?	Objectif de la mesure
K	Tous les MPCA	Pour vérifier si les moyens de prévention mis en œuvre restent adaptés.	Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante, au cours des différentes phases opérationnelles, afin de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur obtenue lors de l'évaluation et de la validation des processus.

→ **Méthode** : selon la norme XP X 43-269.

→ **Fréquence** : 1 fois.

→ **Moment** : lors de l'activité du travailleur.

→ **Lieu de prélèvement** : dans la zone respiratoire de l'opérateur au poste de travail.

→ **Nombre d'opérateur** : 4 postes de travaux à surveiller

Phase opérationnelle	MPC	EPI
Foreur / mineur	Arrosage	Masque P3
Chauffeur du chargement client	/	Masque P3
Agent de Maintenance	/	Masque P3
Chauffeur de dumper Déstockage	/	Masque P3

Phases opérationnelles :

Poste	Phase opérationnelle	Nombre d'opérateur(s) concerné(s) / Porteur(s) de filtre(s)	Niveau d'empoussièrément attendu	Durée minimale / maximale par filtre	Volume total prélevé (Litre)	SA
Foreur / mineur	Il assure la réalisation des travaux d'abattage sur le site d'extraction par la réalisation de forage puis l'emploi d'explosifs. Il charge le tir et Réalise les travaux de forage à l'aide d'un matériel adapté.	1/1	NC	1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Chauffeur du chargement client	Le conducteur de chargeuse travaille sur la plateforme de stockage pour servir les clients. Il assure également l'entretien des pistes et du sol sur sa zone de travail	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Agent de Maintenance	Il est chargé d'assurer la maintenance générale des matériels fixes en réalisant sur l'ensemble des appareils de concassage, criblage et manutention des matériaux, des opérations de réparation et de maintenance	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Chauffeur de dumper Déstockage	A définir	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1

*Volume nécessaire à l'obtention d'une SA<1. Possibilité d'équiper les travailleurs concernés de plusieurs pompes.

3 Annexe : Synthèse, planning et écarts des prélèvements

Tableau 1- Synthèse des prélèvements

Type de prélèvement	Fréquence	Zone 1	Zone 2	Zone 3	Temps
« Environnementale »	1 fois	/	/	4	Entre 6h et 8h
« En zone de Travaux »	1 fois	1	3	/	Entre 6h et 8h
INDIVIDUEL - SURVEILLANCE DES VALEURS OBTENUES POUR CHAQUE POSTE DE TRAVAIL A SURVEILLER	Cf. tableau 2				

Cette proposition est valable pour une durée de 12 mois.

Tableau 2 - Phases opérationnelles

Poste à surveiller	Nombre d'opérateur(s) concerné(s) / Porteur(s) de filtre(s)	Niveau d'empoussièremement attendu	Durée minimale / maximale par filtre	Volume total prélevé (Litre)*	SA
Foreur / mineur	1/1	NC	1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Chauffeur du chargement client	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Agent de Maintenance	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1
Chauffeur de dumper Déstockage	1/1		1h10	4 x 210L = 840L*	<1

*Volume nécessaire à l'obtention d'une SA<1. Possibilité d'équiper les travailleurs concernés de plusieurs pompes.

- ▶ Afin de réaliser dans des bonnes conditions les prélèvements, il est important que notre préleveur soit accompagné par l'encadrant chantier pour des raisons de sécurité et afin de lui indiquer les phases opérationnelles que vous avez défini dans votre plan de retrait et par la suite dans la stratégie d'échantillonnage.
- ▶ Les durées maximales des prélèvements sont calculées suivant à la norme NF X 43-269, cependant le couple matériau + technique peut être émissif en poussière. Une fois sur site, le préleveur doit vérifier l'adéquation de l'émission de poussière, la durée du prélèvement et la lisibilité du filtre.
 - La durée minimum de prélèvement est de 30 minutes pour une SA à 10f/L et de 4h40 pour une SA à 1f/L.
- ▶ Le volume prélevé peut être réalisé sur plusieurs filtres (jusqu'à 4 maximum).

Cette proposition est valable pour une durée de 12 mois.

Tableau 3 - Planning prévisionnel des prélèvements par semaine.

Ce document doit être complété par la société de désamiantage.

Type de prélèvement	Semaine n°							Signature client si écart constaté
	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi	Commentaires		
Individuel - Chantier test								
Individuel - Surveillance								
Individuel - Travaux préliminaire								
Environnemental chantier								
Locaux adjacents								
Environnemental								
Locaux directement affectés								
Zone d'approche SAS personnel								
Zone d'approche SAS déchets								
Unité mobile de décontamination								
Zone de récupération								
Sortie extracteur								
MEST								
Adduction d'air								

Ecarts :

Validé le :

Signature Client :



Rapport d'essai N° 315559 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 330503

PRELEVEMENT *

Norme : XP X 43-269 (Avril 2012)

L'échantillon est prélevé par aspiration d'un volume d'air à travers une membrane au moyen d'une pompe.

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

N° de stratégie d'échantillonnage associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Xavier CHOTIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	23/03/15
Référence(s) prélèvement(s) :	F1 : M131/15/03/012 - F2 : M128/15/03/012 - F3 : M131/15/03/013 - F4 : M128/15/03/012		
Type de prélèvement :	Individuel (surveillance par rapport à l'évaluation et la validation des processus de travail)		
Date de début prélèvement :	19/03/15	Heure :	F1 & F2 : 09h50 - F3 & F4 : 11h00
Date de fin de prélèvement :	19/03/15	Heure :	F1 & F2 : 11h00 - F3 & F4 : 12h10
Durée (min) :	280		
Localisation :	Extérieur - Zone L33 - Palier 03 (bleu) / Sur opérateur COLIN Yvonick		
Activité(s) pendant le prélèvement :	Intervention (sous-section 4)		
Technique de retrait :	Piquage - Forage		
Type de matériau concerné :	Roche	APR* opérateur(s) :	Aucun
Volume (L) :	840	Débit moyen (L/min) :	3

*Appareil de protection respiratoire

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).
Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Véronique FRAGNON
Date d'analyse :	27/05/15		
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	60
Fraction(s) calcinée(s) :	4*1/4	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00993
Surface de filtration (mm²) :	237.8		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité analytique (fibres/membrane) :	399.13
Densité sup :	1 193.39	Densité (fibres/membrane) :	< 1 193.39

Rapport d'essai N° 315559 Révision 0
Nbre d'échantillon(s) : 1

ANALYSE *

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

Rapport d'essai N° 315559 Révision 0
Nbre d'échantillon(s) : 1


RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.90	0.00	< 5.68	0.00	5.68	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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.
Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 29/05/15
Par Chouaib MERGHEM
Technicien



Rapport d'essai N° 320234 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334014

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P190/15/03/007	Type de prélèvement :	Environnementale chantier
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	08:45
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	14:45
Localisation :	RDC / Périmètre de site (Sud Ouest)		
Débit initial (L/min) :	6.5	Débit final (L/min) :	6.8
Volume (L) :	2434	Débit moyen (L/min) :	6.8

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Romain BELHOCINE
Date d'analyse :	30/04/15		
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	132
Fraction calcinée :	1/4	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Surface de filtration (mm²) :	237.8		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	730.84
Densité sup :	2 185.21	Densité (fibres/membrane) :	< 2 185.21

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

Rapport d'essai N° 320234 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.30	0.00	< 0.90	0.00	0.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter 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. Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNO
Technicienne



Rapport d'essai N° 320241 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

MESURE ENVIRONNEMENTALE

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334019

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P192/15/03/005	Type de prélèvement :	Environnementale chantier
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	08:45
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	14:45
Localisation :	RDC / Périmètre de site (Nord)		
Débit initial (L/min) :	7.01	Débit final (L/min) :	7.00
Volume (L) :	2523	Débit moyen (L/min) :	7.00

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Christophe MARQUES
Date d'analyse :	30/04/15	Nbre de fibres(s) comptée(s) :	0
Nbre de fibres(s) comptée(s) :	0	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	119
Fraction calcinée :	1/4	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Surface de filtration (mm²) :	222.7		
<u>Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)</u>			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	759.20
Densité sup :	2 270.01	Densité (fibres/membrane) :	< 2 270.01

Seules les fibres d'amiante de longueur $L > 5 \mu\text{m}$, de diamètre $d < 3 \mu\text{m}$ et $L/d > 3$ sont prises en compte.

Rapport d'essai N° 320241 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.30	0.00	< 0.90	0.00	0.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibres(s) compté(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. Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNON
Technicienne



Rapport d'essai N° 320262 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334031

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P191/15/03/006	Type de prélèvement :	Environnementale chantier
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	08:45
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	14:45
Localisation :	RDC / Périmètre de site (Ouest)		
Débit initial (L/min) :	7.0	Débit final (L/min) :	6.7
Volume (L) :	2412	Débit moyen (L/min) :	6.7

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Fabrice PICHON
Date d'analyse :	30/04/15	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	113
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Fraction calcinée :	1/4		
Surface de filtration (mm²) :	202.3		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	726.27
Densité sup :	2 171.55	Densité (fibres/membrane) :	< 2 171.55

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

Rapport d'essai N° 320262 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.30	0.00	< 0.90	0.00	0.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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. Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNON
Technicienne



Rapport d'essai N° 320278 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334044

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P167/15/03/007	Type de prélèvement :	Environnementale chantier
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	09:00
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	15:00
Localisation :	RDC / Périmètre de site (Est)		
Débit initial (L/min) :	6.8	Débit final (L/min) :	6.6
Volume (L) :	2384	Débit moyen (L/min) :	6.6

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Fabrice PICHON
Date d'analyse :	30/04/15	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	110
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Fraction calcinée :	1/4		
Surface de filtration (mm²) :	189.9		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	700.35
Densité sup :	2 094.05	Densité (fibres/membrane) :	< 2 094.05

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

Rapport d'essai N° 320278 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.29	0.00	< 0.87	0.00	0.87	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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. Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrondons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNON
Technicienne



Rapport d'essai N° 320292 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

MESURE ENVIRONNEMENTALE

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334055

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Valérie LEQUEUX	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P452/15/03/008	Type de prélèvement :	En zone pendant travaux
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	08:30
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	14:30
Localisation :	RDC / Bureau.		
Débit initial (L/min) :	6.7	Débit final (L/min) :	7
Volume (L) :	2518	Débit moyen (L/min) :	7

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Fabrice PICHON
Date d'analyse :	30/04/15	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	114
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Fraction calcinée :	1/4		
Surface de filtration (mm²) :	209.2		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	744.46
Densité sup :	2 225.94	Densité (fibres/membrane) :	< 2 225.94

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

Rapport d'essai N° 320292 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.30	0.00	< 0.90	0.00	0.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibres comptées 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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNON
Technicienne



Rapport d'essai N° 320302 Révision 0
Nbre d'échantillon(s) : 1

**AIR DES LIEUX DE TRAVAIL : MESURE INDIVIDUELLE SUR OPÉRATEUR
DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR**

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334056

PRELEVEMENT *

Norme: XP X 43-269 (Avril 2012)

L'échantillon est prélevé par aspiration d'un volume d'air à travers une membrane au moyen d'une pompe.

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

N° de stratégie d'échantillonnage associé : 310491

Prélevé par : PROTEC/Frédéric DUMOULIN Transporté par : Protec
Réceptionné par : Sophie BRETON Le : 31/03/15
Référence(s) prélèvement(s) : F1 : M19/15/03/016 - F2 : M84/15/03/019 - F3 : M128/15/03/021 - F4 : M131/15/03/019
Type de prélèvement : Individuel (pour validation des processus de travail)
Date de début prélèvement : 30/03/15 Heure : F1 à F4 : 11h15
Date de fin de prélèvement : 30/03/15 Heure : F1 à F4 : 12h25
Durée (min) : 280
Localisation : Carrière / Sur opérateur GUILLAUME NICOLAS
Activité(s) pendant le prélèvement : Intervention (Sous-section 4)
Technique de retrait : Chauffeur de dumper destockage
Type de matériau concerné : Roche APR* opérateur(s) : Aucune
Volume (L) : 840 Débit moyen (L/min) : 3

*Appareil de protection respiratoire

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse : Villebon sur Yvette
Date d'analyse : 29/05/15 Par : Roselaure MARTIAL
Nbre de fibre(s) comptée(s) : 0 Nbre d'ouvertures de grilles lues : 60
Fraction(s) calcinée(s) : 4*1/4 Surface d'ouverture de grille (mm²) : 0.00993
Surface de filtration (mm²) : 214.3
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)
Densité inf : 0.00 Sensibilité analytique (fibres/membrane) : 359.68
Densité sup : 1 075.46 Densité (fibres/membrane) : < 1 075.46

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

Rapport d'essai N° 320302 Révision 0
Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.71	0.00	< 5.11	0.00	5.11	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrondons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 03/06/15
Par Yannick LECERCLE
Technicien



Rapport d'essai N° 320306 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334063

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Valérie LEQUEUX	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P454/15/03/011	Type de prélèvement :	En zone pendant travaux
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	09:15
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	15:15
Localisation :	RDC / Zone de travail - Unité Secondaire.		
Débit initial (L/min) :	6.4	Débit final (L/min) :	7
Volume (L) :	2520	Débit moyen (L/min) :	7

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Fabrice PICHON
Date d'analyse :	30/04/15	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	130
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Fraction calcinée :	1/4		
Surface de filtration (mm²) :	237.8		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	742.08
Densité sup :	2 218.82	Densité (fibres/membrane) :	< 2 218.82

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

Rapport d'essai N° 320306 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.29	0.00	< 0.87	0.00	0.87	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 04/05/15
Par Véronique FRAGNON
Technicienne



Rapport d'essai N° 320324 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334069

PRELEVEMENT *

Norme: XP X 43-269 (Avril 2012)

L'échantillon est prélevé par aspiration d'un volume d'air à travers une membrane au moyen d'une pompe.

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

N° de stratégie d'échantillonnage associé : 310491

Prélevé par : PROTEC/Frédéric DUMOULIN Transporté par : Protec

Réceptionné par : Sophie BRETON Le : 31/03/15

Référence(s) prélèvement(s) : F1 : M19/15/03/015 - F2 : M84/15/03/018 - F3 : M128/15/03/020 - F4 : M131/15/03/018

Type de prélèvement : Individuel (pour validation des processus de travail)

Date de début prélèvement : 30/03/15 Heure : F1 à F4 : 10h00

Date de fin de prélèvement : 30/03/15 Heure : F1 à F4 : 11h10

Durée (min) : 280

Localisation : Carrière / Sur opérateur Pierre-Yves Bouetté

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

Technique de retrait : Chauffeur du chargement client

Type de matériau concerné : Roche APR* opérateur(s) : Aucune

Volume (L) : 840 Débit moyen (L/min) : 3

*Appareil de protection respiratoire

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse : Villebon sur Yvette

Date d'analyse : 29/05/15 Par : Roselaure MARTIAL

Nbre de fibre(s) comptée(s) : 0 Nbre d'ouvertures de grilles lues : 60

Fraction(s) calcinée(s) : 4*1/4 Surface d'ouverture de grille (mm²) : 0.00993

Surface de filtration (mm²) : 205.4

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

Densité inf : 0.00 Sensibilité analytique (fibres/membrane) : 344.75

Densité sup : 1 030.79 Densité (fibres/membrane) : < 1 030.79

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

Rapport d'essai N° 320324 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
1.64	0.00	< 4.90	0.00	4.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contactez le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibres comptées 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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à attendre.

Validé le 03/06/15
Par Yannick LECERCLE
Technicien



Rapport d'essai N° 320317 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334072

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Valérie LEQUEUX	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P460/15/03/007	Type de prélèvement :	En zone pendant travaux
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	09:15
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	15:15
Localisation :	RDC / Zone de travail - Unité Primaire.		
Débit initial (L/min) :	6.4	Débit final (L/min) :	7
Volume (L) :	2526	Débit moyen (L/min) :	7

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Véronique FRAGON
Date d'analyse :	30/04/15		
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	0	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	115
Fraction calcinée :	1/4	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00986
Surface de filtration (mm²) :	214.3		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	0.00	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	755.97
Densité sup :	2 260.35	Densité (fibres/membrane) :	< 2 260.35

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

Rapport d'essai N° 320317 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
0.30	0.00	< 0.90	0.00	0.90	Non détecté

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 02/06/15
Par Yannick LECERCLE
Technicien



Rapport d'essai N° 320339 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334081

PRELEVEMENT *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

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.

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

N° de stratégie associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Valérie LEQUEUX	Le :	31/03/15
Référence prélèvement :	P453/15/03/010	Type de prélèvement :	En zone pendant travaux
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	09:15
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	15:15
Localisation :	RDC / Zone de travail - Zone de tir.		
Débit initial (L/min) :	7	Débit final (L/min) :	7
Volume (L) :	2524	Débit moyen (L/min) :	7

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Véronique FRAGONN
Date d'analyse :	30/04/15		
Nbre de fibre(s) comptée(s) :	-	Nbre d'ouvertures de grilles lues :	-
Fraction calcinée :	1/4-	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00972-
Surface de filtration (mm²) :	201.3-		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	-	Sensibilité Analytique (fibres/membrane) :	-
Densité sup :	-	Densité (fibres/membrane) :	-

Remarques : Filtre illisible : taux d'empoussièrement supérieur au seuil admissible pour l'observation (>10% d'obscurcissement).

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

Rapport d'essai N° 320339 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
-	-	-	-	-	

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibre(s) compté(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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à atteindre.

Validé le 03/06/15
Par Véronique FRAGONN
Technicienne



Rapport d'essai N° 320342 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

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

Seules les prestations repérées par le symbole * sont effectuées sous le couvert de l'accréditation.

ECHANTILLON N° 334086

PRELEVEMENT *

Norme: XP X 43-269 (Avril 2012)

L'échantillon est prélevé par aspiration d'un volume d'air à travers une membrane au moyen d'une pompe.

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

N° de stratégie d'échantillonnage associé : 310491

Prélevé par :	PROTEC/Frédéric DUMOULIN	Transporté par :	Protec
Réceptionné par :	Sophie BRETON	Le :	31/03/15
Référence(s) prélèvement(s) :	F1 : M19/15/03/017 - F2 : M84/15/03/020 - F3 : M128/15/03/022 - F4 : M131/15/03/020		
Type de prélèvement :	Individuel (pour validation des processus de travail)		
Date de début prélèvement :	30/03/15	Heure :	F1 à F4 : 13h30
Date de fin de prélèvement :	30/03/15	Heure :	F1 à F4 : 14h40
Durée (min) :	280		
Localisation :	Carrière / Sur opérateur Yann LE LAY		
Activité(s) pendant le prélèvement :	Intervention (sous-section 4)		
Technique de retrait :	Agent de maintenance		
Type de matériau concerné :	Roche	APR* opérateur(s) :	Demi-masque TMP3
Volume (L) :	840	Débit moyen (L/min) :	3

*Appareil de protection respiratoire

ANALYSE *

Norme : NF X43-050 (Janvier 1996)

Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (MET).

Méthode indirecte.

Lieu d'analyse :	Villebon sur Yvette	Par :	Véronique FRAGNON
Date d'analyse :	30/05/15		
Nbre de fibre(s) comptée(s) :		Nbre d'ouvertures de grilles lues :	
Fraction(s) calcinée(s) :	4* 1/4	Surface d'ouverture de grille (mm²) :	0.00954
Surface de filtration (mm²) :	202.3-		
Intervalle de confiance à 95% (fibres/membrane) (1)			
Densité inf :	-	Sensibilité analytique (fibres/membrane) :	-
Densité sup :	-	Densité (fibres/membrane) :	-

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

Rapport d'essai N° 320342 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

ANALYSE *

Remarques : Filtre illisible : taux d'empoussièrement supérieur au seuil admissible pour l'observation (>10% d'obscurcissement).

Rapport d'essai N° 320342 Révision 0

Nbre d'échantillon(s) : 1

RESULTAT *

Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L=S.A*Nbre de fibres comptées)	Concentration (f/L) (2)	Intervalle de confiance à 95% (f/L) (1)		Type d'amiante
			Cinf	Csup	
-	-	-	-	-	

(1) L'incertitude sur l'analyse prend en compte les composantes sur la préparation et sur le comptage, lié à la distribution selon la loi de poisson. L'incertitude sur la concentration prend en compte les composantes de l'analyse. Pour toutes informations sur les incertitudes, contacter le laboratoire.

(2) Dans le cas d'un nombre de fibres(s) comptées(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.

Dans le cas d'un nombre de fibres comptées de 100 sur au moins 4 ouvertures de grilles, nous arrêtons le comptage (règles de comptage norme NF X 43-050). Dans ces conditions, on ne tient plus compte de la sensibilité analytique à attendre.

Validé le 08/06/15
Par Véronique FRAGNO
Technicienne



Recherche de fibres d'amiante dans l'air

Synthèse

CMGO - Carrière de la Croix Gibat - TREGUEUX
 Liste récapitulative des prélèvements - campagne EUROFINs des 26 et 27 juin 2014
 Stratégie d'échantillonnage n°4748-06-2014-061.V1

numéro rapport d'analyse	numéro échantillon	numéro de prélèvement	type de prélèvement	date de prélèvement	nombre de fibres détectées	concentration (U/L)	SA	nombre d'ouvertures de grilles/lits	fraction cablée	Commentaires
14-HO26266-02	14H011314-001	22-612016	Travail individuel	26/06/2014	0	< 9,8	3,27	38	1/4	Chargier clients
14-HO26268-02	14H011314-002	22-612017	Travail individuel	27/06/2014	0	< 9,8	3,27	38	1/4	Opérateur maintenance
14-HO26268-02	14H011314-003	22-612018	Travail individuel	26/06/2014	0	< 9,9	3,27	38	1/4	Dumper déstockage
14-HO26633-01	14H011320-001	22-612008	Limite de propriété	26/06/2014	0	< 4,5	1,50	17	1/2	Front de Taille
14-HO26634-01	14H011320-002	22-612009	Limite de propriété	26/06/2014	0	< 4,4	1,46	18	1/2	Fond Gauche
14-HO26635-01	14H011320-003	22-612010	Limite de propriété	26/06/2014	0	< 4,8	1,60	16	1/2	Tunnel sortie carrière
14-HO26636-01	14H011320-004	22-612011	Limite de propriété	26/06/2014	0	< 4,9	1,64	16	1/2	Sortie de carrière
14-HO26637-01	14H011320-005	22-612019	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,9	1,64	16	1/2	Zone forabon
14-HO26638-01	14H011320-006	22-612020	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,9	1,64	16	1/2	Chargement pelle (front de taille)
14-HO26639-01	14H011320-007	22-612021	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,5	1,50	17	1/2	Passage des véhicules (bascule)
14-HO26640-01	14H011320-008	22-612022	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,5	1,50	17	1/2	Chargement clients - installations non bardées (secondaire)
14-HO26641-01	14H011320-009	22-612023	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,8	1,60	16	1/2	Chargement clients - installations non bardées (tertiaire)
14-HO26642-01	14H011320-010	22-612224	Travail point fixe	27/06/2014	0	< 4,8	1,59	16	1/2	Chargement clients (stocks)

En limite du site

4 mesures exploitables / 4 prélèvements

points fixes

6 mesures exploitables / 6 prélèvements

points

3 mesures exploitables / 3 prélèvements

S/total

9 mesures exploitables / 9 prélèvements

TOTAL

13 mesures exploitables / 13 prélèvements

CMGO - Carrière de la Croix Gibat - TREGUEUX
 Liste récapitulative des prélèvements - campagne EUROFINs des 14 et 22 janvier 2015
 Stratégie d'échantillonnage n°4748-06-2014-061

numéro rapport d'analyse	numéro de prélèvement	type de prélèvement	date de prélèvement	nombre de fibres détectées	concentration (U/L)	SA	nombre d'ouvertures de grilles/lits	fraction cablée	Commentaires
15HG000184-002	748991	Travail individuel	14/01/2015	0	< 1,0	3,31	60	1/8	Foreuse - Bernard Didier
15HG000384-001	753370	Travail individuel	22/01/2015	0	< 3	0,99	53	1/2	Chargier clients - M. Connan
15HG000384-002	753371	Travail individuel	22/01/2015	0	< 3	0,99	53	1/2	Opérateur maintenance - M. Feger
15HG000384-003	753372	Travail individuel	22/01/2015	0	< 3	0,99	53	1/2	Dumper déstockage - M. Guillaume
15HG000384-001	748989	Travail point fixe	14/01/2015	0	< 5,1	1,69	120	1/16	Front de Taille
15HG000385-001	753385	Travail point fixe	22/01/2015	0	< 4,7	1,57	16	1/2	Sortie bascule
15HG000385-002	753386	Travail point fixe	22/01/2015	0	< 4,7	1,56	16	1/2	Chargement clients - installations non bardées (tertiaire)
15HG000385-003	753387	Travail point fixe	22/01/2015	0	< 5,0	1,66	120	1/16	Chargement clients (stocks)
15HG000385-004	753388	Travail point fixe	22/01/2015	0	< 4,9	1,62	16	1/2	Chargement pelle (front de taille)
15HG000385-005	753389	Travail point fixe	22/01/2015	0	< 4,8	1,58	16	1/2	Sommaet front de taille
15HG000383-001	753361	Limite de propriété	22/01/2015	0	< 4,8	1,61	16	1/2	Entrée du site
15HG000383-002	753362	Limite de propriété	22/01/2015	0	< 4,8	1,59	61	1/8	A côté rond-point
15HG000383-003	753363	Limite de propriété	22/01/2015	0	< 5,0	1,65	61	1/8	A côté rocade
15HG000383-004	753364	Limite de propriété	22/01/2015	0	< 4,8	1,61	16	1/2	

En limite du site

4 mesures exploitables / 4 prélèvements

points fixes

6 mesures exploitables / 6 prélèvements

points

2 mesures exploitables / 4 prélèvements

S/total

8 mesures exploitables / 10 prélèvements

TOTAL

12 mesures exploitables / 14 prélèvements

CMGO - Carrière de la Croix Gibat - TREGUEUX

Liste récapitulative des prélèvements - campagne PROTEC des 19 et 30 mars 2015

Stratégie d'échantillonnage n°310491

numéro rapport d'essai	numéro prélèvement	type de prélèvement	date de prélèvement	nombre de fibres détectées	concentration (f/L)	SA	nombre d'ouvertures de grilles lues	fraction calculée	Commentaires
315559	330503	Individuel	19/03/2015	0	<5,68	1,90	60	4 x 1/4	Porté par Yvonnick COLIN, opérateur foreuse
320234	334014	Environnemental chantier	30/03/2015	0	<0,90	0,30	132	1/4	Périmètre du site au Sud-Ouest
320241	334019	Environnemental chantier	30/03/2015	0	<0,90	0,30	119	1/4	Périmètre du site au Nord
320262	334031	Environnemental chantier	30/03/2015	0	<0,80	0,30	113	1/4	Périmètre du site à l'Ouest
320278	334044	Environnemental chantier	30/03/2015	0	<0,87	0,29	110	1/4	Périmètre du site à l'Est
320292	334055	En zone pendant travaux	30/03/2015	0	<0,90	0,30	114	1/4	Bureau (bascule)
320302	334056	Individuel	30/03/2015	0	<5,11	1,71	60	4 x 1/4	Porté par Nicolas GUILLAUME, conducteur de tombereau rigide
320306	334063	En zone pendant travaux	30/03/2015	0	<0,87	0,29	130	1/4	Unité secondaire
320324	334069	Individuel	30/03/2015	0	<4,90	1,64	60	4 x 1/4	Porté par Pierre-Yves BOUJETTE, conducteur chargeuse clients
320317	334072	En zone pendant travaux	30/03/2015	0	<0,90	0,30	115	1/4	Unité primaire
320339	334081	En zone pendant travaux	30/03/2015	0	Filtere illisible	-	-	1/4	Zone de tir
320342	334086	Individuel	30/03/2015	0	Filtere illisible	-	-	4 x 1/4	Porté par Yann LE LAY, chef de carrière (maintenance)

En limite du site

4 mesures exploitables / 4 prélèvements

Exposition des salariés

3 mesures exploitables / 4 prélèvements

S/total

6 mesures exploitables / 8 prélèvements

TOTAL

10 mesures exploitables / 12 prélèvements

CMGO - Carrière de la Croix Gibat - TREGUEUX

Liste récapitulative des prélèvements - campagne EUROFINS des 17 septembre 2015, 1er octobre 2015 et 19 janvier 2016

Stratégie d'échantillonnage n°4748-06-2014-061

numéro rapport d'analyse	numéro de prélèvement	type de prélèvement	date de prélèvement	nombre de fibres détectées	concentration (f/L)	SA (f/L)	nombre d'ouvertures de grilles lues	fraction calculée	Commentaires
15HL002690-01	887927	Travail individuel	17/09/2015	0	<4,8	1,60	60	1/4	Foreur (Y. COLLIN)
15HL002697-01	887928	Travail point fixe	17/09/2015	0	<5,0	1,65	125	1/16	Zone foration
15HL002833-03	895421	Travail individuel	01/10/2015	0	<9,9	3,29	73	1/8	Chief de carrière / maintenance (Y. LE LAY)
15HL002834-01	895422	Travail individuel	01/10/2015	-	-	-	-	1/8	Maintenance (R. FESGER)
15HL002835-01	895423	Travail individuel	01/10/2015	0	<3,0	0,99	58	1/2	Conducteur dumper (N. GUILLAUME)
15HL002836-02	895424	Travail individuel	01/10/2015	-	-	-	-	1/8	Maintenance (R. FESGER)
15HL002837-01	895425	Travail individuel	01/10/2015	0	<3,0	0,99	58	1/2	Conducteur chargeuse versée (P. Y. BOUJETTE)
15HL002838-02	895426	Travail point fixe	01/10/2015	0	<9,9	3,29	70	1/8	Conducteur dumper (N. GUILLAUME)
16HL002942-01	1003141	Travail individuel	19/01/2016	0	<4,8	1,59	12	1/2	Zone réception "ISD"
16HL002943-01	1003142	Travail point fixe	19/01/2016	0	<4,8	1,58	12	1/2	Front de taille - chargement pelle
16HL002949-01	1003137	Travail individuel	19/01/2016	0	<9,9	3,30	136	1/8	Maintenance (R. FESGER)
16HL002978-01	1003138	Travail individuel	19/01/2016	0	<2,9	0,98	57	1/2	Chief de carrière / maintenance (Y. LE LAY)
16HL002979-01	1003139	Travail individuel	19/01/2016	0	<9,9	3,30	68	1/8	Maintenance (R. FESGER)
16HL002980-01	1003140	Travail individuel	19/01/2016	0	<9,9	3,30	68	1/8	Chief de carrière / maintenance (Y. LE LAY)

En limite du site

pas de prélèvement

Exposition des salariés

3 mesures exploitables / 3 prélèvements

S/total

12 mesures exploitables / 11 prélèvements

TOTAL

12 mesures exploitables / 14 prélèvements

Recherche de fibres d'amiante dans l'air ambiant
Analyse de l'exposition des salariés

Centre de la Croix Gibet



Postes concernés	Campagne Surveillance n°1 (LORFAS - 25 et 27 mai 2014)			Campagne Surveillance n°2 (LORFAS - 14 et 22 janvier 2015)			Campagne Brutes (PROTEC - 19 et 20 mai 2015)			Campagne Surveillance n°3 (ELIOPHANE - 17 mai 2015, Les octobres 2015 et 19 janvier 2016)		
	Type de mesure	libre fibres (fibres/L)	exposition retenue à comparer à la VLEP (fibres/L)	Type de mesure	libre fibres (fibres/L)	exposition retenue à comparer à la VLEP (fibres/L)	Type de mesure	libre fibres (fibres/L)	exposition retenue à comparer à la VLEP (fibres/L)	Type de mesure	libre fibres (fibres/L)	exposition retenue à comparer à la VLEP (fibres/L)
Opère traneur / Front de taille	Travail point fixe	0	< 4,9	Travail point fixe	0	< 5,1	Travail individuel	0	< 5,6	Travail point fixe	0	< 5
Renne			0,46	Travail individuel	0	0,50				Travail individuel	0	4,8
Engagement pelle	Travail point fixe	0	< 4,9	Travail point fixe	0	< 4,9				Travail point fixe	0	4,8
Operateur maintenance	Travail individuel	0	< 4,8							Travail individuel	0	< 5,0
Chef de cantine										Travail individuel	0	< 5,0
Conducteur tambourau déstockage	Travail individuel	0	< 4,9				Travail individuel	0	< 5,1	Travail individuel	0	< 5
Engagement (libre) - Installation cap barillet - zone primaire	Travail point fixe	0	< 4,8	Travail point fixe	0	< 4,9	Travail point fixe	1	< 5,0			
Engagement (libre) - Installation cap barillet - zone secondaire	Travail point fixe	0	< 4,8	Travail point fixe	0	< 4,7	Travail point fixe	0	< 5,0			
Engagement (libre) - Installation zone déchargement 50%	Travail point fixe	0	< 4,8	Travail point fixe	0	< 4,8	Travail point fixe	0	< 4,9	Travail point fixe	0	< 4,8
Engagement (libre) - Installation zone déchargement 50%	Travail individuel	0	< 4,8	Travail individuel	0	< 4,7	Travail individuel	0	< 4,9	Travail individuel	0	< 4,8
Travail point fixe - Installation zone déchargement - barillet	Travail point fixe	0	< 4,8	Travail point fixe	0	< 4,7	Travail point fixe	0	< 5,0			

**ANNEXE 3 -
COURRIER DE LA DREAL DU 3 OCTOBRE 2016**



06 OCT. 2016

MINISTÈRE DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI, DE LA FORMATION PROFESSIONNELLE ET DU DIALOGUE
SOCIAL

Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement de Bretagne

Rennes, le / 3 OCT. 2016

Service de Prévention des Pollutions et des Risques
Division Risques Chroniques
N/Réf. : SPPR/DRC 1880

A
Monsieur le Directeur
SOCIETE CMGO
CS 40001 – Ploumagoar
22206 GUINGAMP Cedex

Affaire suivie par : Paul BOUILLET
mél : paul.bouillet@developpement-durable.gouv.fr
Tél. : 02 99 33 43 46

A l'attention de M. KERYELL

Objet : Carrière de la Croix Gibat - commune du Tréguieux - Code du travail – Partie amiante

Monsieur le Directeur,

Par courrier du 2 décembre 2015, je vous avais demandé de respecter les prescriptions du Code du travail relatives à l'amiante, notamment la sous-section 4 de la section III du titre 1 du livre quatrième « *Dispositions particulières aux interventions sur des matériaux, des équipements, des matériels ou des articles susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante* ». Cette demande vous avait été faite compte-tenu que les différents éléments fournis ne permettaient pas d'éliminer la suspicion de présence d'amiante sur le site de la Croix Gibat.

Par courrier du 17 juin 2016, vous m'avez transmis une compilation et une analyse de l'ensemble des études concernant les niveaux d'empoussièrement en fibre d'amiante auxquels sont exposés vos collaborateurs travaillant sur ce site.

Pour les postes concernés, au moins 3 mesures d'exposition aux fibres d'amiante permettent de vérifier le respect de la VLEP.

Les éléments fournis permettent de lever la suspicion sur l'exposition des employés du site aux fibres d'amiante. La demande formulée dans mon courrier du 2 décembre 2015 n'a plus lieu d'être.

Toutefois, il vous appartient de poursuivre cette surveillance en réalisant une campagne semestrielle (périodes d'hiver et d'été) sur les trois prochaines années. Les contrôles seront réalisés conformément à la demande de contrôle de l'empoussièrement en fibres d'amiante

de l'inspection du travail du 12 novembre 2014. Vous veillerez à ce qu'une mesure au moins ait lieu lors de l'emploi d'explosifs. Les résultats devront m'être adressés dès réception avec votre analyse.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, mes salutations distinguées.

L'inspecteur du travail,

Paul BOUILLET

Copies : SPPR, Chrono, UD22