

**RAPPORT FINAL N° 24 286 07 à 09**

**MUSEE DES ARTS DECORATIFS**  
**ATELIERS DU CARROUSSEL**  
107, Rue de Rivoli  
**75001 PARIS**

A l'attention de Mme Sarah FERIAUX-RUBIN

En vue de la détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission Analytique selon la norme NF X 43-050 (2021) et le LAB REF 26  
Arrêté du 17 août 2011 relatif aux modalités de réalisation des mesures d'empoissière ment dans l'air des immeubles bâtis et relatif aux conditions d'accréditation des organismes  
procédant aux mesures d'empoissière ments en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis  
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  
Décret n° 2012-639 du 04 mai 2012 relatif aux risques d'exposition à l'amiante

**STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE N° 24286-ST ---**

DONNÉES DE STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE (suivant norme NF EN ISO 16000-7 et FD X46-033) *			
Réf. Client	-	Date d'intervention	22/11/24
Adresse	Musée NISSIM DE CAMONDO 63, Rue Monceau 75008 PARIS	Contexte environnemental	Milieu intérieur
		Usage du site	Musée
		Etat du site	Chantier rénovation/réhabilitation
Périmètre / Zone similaire d'échantillonnage ou zone d'intervention Musée Nissim – Rdc bas + haut + R+1 / ZSE « 4 – R+1 »			
Désignation du local Salon bleu + Bibliothèque + Galerie – hall + Ancienne chb fils + Bureau fils + Vestibule + Antichambre + Chambre Mr + Habillage Mr + Habillage fils			
Nb de Pièces Unitaires		5	Surface (m2) 358,97 m²
MPCA concerné(s) Tresse			
Ventilation globale du site		Ventilation générale et mécanique	Type de ventilation et MPC en zone Sans objet
OBJECTIF DE PRELEVEMENT (FD X46-033)		<b>E</b>	Mesure de surveillance après incident
Rappel de situation	Surveillance de l'état d'empoissière ment des locaux hors contexte de travaux		
Objectif secondaire non décrit ci-contre(*)			(*) Objectif éventuel lorsque la configuration de la zone de prélèvement permet de regrouper différents objectifs en un seul échantillonnage.

CONCLUSION DU RAPPORT FINAL			
Conformité avec la stratégie établie		Oui <input checked="" type="checkbox"/>	Non <input type="checkbox"/>
		Hors Stratégie <input type="checkbox"/>	
Nb total d'échantillons du groupement réalisés : 3		Conformité du groupement (objectifs A,D,G, L, M et T à Y) :	Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Sans objet <input type="checkbox"/>
Observations			

<sup>6</sup> Groupement de prélèvements : Ensemble d'échantillons de même objectif réalisés en simultané dans une même zone homogène selon les critères du FD X 46-033. Les rapports d'essais de ces échantillons ne peuvent être dissociés, et doivent être exploités dans leur ensemble.

Historique des modifications

Les résultats analytiques ainsi que les données de contrôle qualité contenus dans ce rapport sont vérifiés et validés par la personne suivante :



Les résultats de ce rapport final ne concernent que les échantillons soumis à l'essai.

La reproduction de ce rapport n'est autorisée que sous sa forme intégrale.  
Accréditation N° 1-5925  
Portée disponible sur : www.cofrac.fr

Responsable Stratégie

RAPPORT FINAL N° 24286 07 à 09

PRÉLÈVEMENT - Conditions de réalisation et données *					
Echantillon N°:	07	Anomalie sur le filtre :	Non	Type	-
Emplacement du prélèvement			Salon bleu		
Position précise dans le local			Après de la cheminée à coté de la prise		
Travaux à risque d'émission à proximité			Non		
Respect de la durée de sédimentation >12h (Obj. U)			Simulation de l'occupation humaine		
Mise en suspension			Maintien en suspension		
Utilisation d'un souffleur-dans une sphère d'un rayon d'environ 3m autour de chaque dispositif de prélèvement			Ventilateur pendant toute la durée du prélèvement		
Prog. 1 (Début / Fin)	22/11/24 14:00 / 23/11/24 14:00	Hygrométrie relative (%) Début - Fin	58 / 57	Température (C°) Début - Fin	20 / 19,9
Prog. 2 (Début / Fin)	--- / ---	Vitesse et provenance du vent Début	- m/s Sans objet	Vitesse et provenance du vent Fin	- m/s Sans objet
Prog. 3 (Début / Fin)	--- / ---				
Débit (L/mn) (Début / Fin)	7,1 / 7,0	Ecart débit % (<10%)	1,2	Débit moyen (L/mn)	7,0
Durée totale (mn)		1440		Volume prélevé (L)	
Non-conformité sur :		Remarques sur raisons non-conformité :		Action curative :	
Sans objet		Sans objet		Sans objet	
Validation de l'intervention		Oui -			

RESULTATS - Méthode d'analyse : NF X 43-050												
COMPTAGE <sup>4</sup>							CONCENTRATION *					
Fraction du filtre calcinée	Nb de grilles préparées	Nb de mailles lues	Type de fibres	Surface effective de filtration (mm²)	Surface moyenne des ouvertures de grilles (mm²)	Nb de fibres (F) <sup>1</sup>	Sensibilité analytique (SA) f/L	Concentration Calculée en f/L <sup>2</sup>	Résultat (Concentration en f/L) <sup>3</sup>	Bornes intervalle à 95% de la concentration f/L <sup>5</sup>		
0,25	2	8	/	341,65	0,01073	0	1,58	0,00	<	4,72		
										C <sub>inf</sub>	C <sub>sup</sub>	
										0,00	<C<	4,72
Taux d'obscurcissement							<10%					
Témoin							Non fourni					
Commentaire analyse:							Traitement acide					
							Non					

<sup>1</sup> Le résultat ne concerne que les fibres (FCA) de longueur L<5 µm / de diamètre D : 0,01µm< D <3 µm / L/D ≥3

<sup>2</sup> La "concentration calculée" représente le nombre de fibres d'amiante comptées multiplié par la sensibilité d'analyse.

<sup>3</sup> Dans le cas où le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance", donc égale à l'incertitude élargie.

<sup>4</sup> Le "Comptage" a été sous-traité à un laboratoire accrédité : **FLASHLAB - 91160 LONGJUMEAU**

<sup>5</sup> Les limites inférieures et supérieures, en fibres/Litre, de l'intervalle de confiance à 95% sont obtenues à partir de la loi de Poisson et tiennent compte de l'incertitude sur la préparation, le comptage et le volume.

Seuls les éléments identifiés par le symbole \* sont couverts par l'accréditation.

CONCLUSION DE LA MESURE				
Conformité avec la NF X 43-050 et le LAB REF 26	Oui	X	Non	
Conformité avec la NF EN ISO 16000-7 et le FD X46-033	Oui	X	Non	Hors Stratégie
Observations				



Accréditation N° 1-5925  
Portée disponible sur : [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

RAPPORT FINAL N° 24286 07 à 09

PRÉLÈVEMENT - Conditions de réalisation et données *					
Echantillon N°:	08	Anomalie sur le filtre :	Non	Type	-
Emplacement du prélèvement			Galerie - Hall		
Position précise dans le local			Côté entrée bibliothèque		
Travaux à risque d'émission à proximité			Non		
Respect de la durée de sédimentation >12h (Obj. U)			Simulation de l'occupation humaine		
Mise en suspension			Maintien en suspension		
Utilisation d'un souffleur-dans une sphère d'un rayon d'environ 3m autour de chaque dispositif de prélèvement			Ventilateur pendant toute la durée du prélèvement		
Prog. 1 (Début / Fin)	22/11/24 14:00 / 23/11/24 14:00	Hygrométrie relative (%)	58 / 57		Température (C°)
Prog. 2 (Début / Fin)	--- / ---	Début - Fin	20 / 19,9		
Prog. 3 (Début / Fin)	--- / ---	Vitesse et provenance du vent	Début		Fin
		- m/s	Sans objet		Sans objet
Débit (L/mn) (Début / Fin)	6,9 / 7,0	Ecart débit % (<10%)	-1,3		Débit moyen (L/mn)
Durée totale (mn)	1440	Volume prélevé (L)	10080		
Non-conformité sur :		Remarques sur raisons non-conformité :		Action curative :	
Sans objet		Sans objet		Sans objet	
Validation de l'intervention		Oui -			

RESULTATS - Méthode d'analyse : NF X 43-050										
COMPTAGE <sup>4</sup>							CONCENTRATION *			
Fraction du filtre calcinée	Nb de grilles préparées	Nb de mailles lues	Type de fibres	Surface effective de filtration (mm²)	Surface moyenne des ouvertures de grilles (mm²)	Nb de fibres (F) <sup>1</sup>	Sensibilité analytique (SA) f/L	Concentration Calculée en f/L <sup>2</sup>	Résultat (Concentration en f/L) <sup>3</sup>	Bornes intervalle à 95% de la concentration f/L <sup>5</sup>
0,25	2	8	/	341,65	0,01073	0	1,58	0,00	< 4,72	C <sub>inf</sub> 0,00 C <sub>sup</sub> 4,72
Taux d'obscurcissement							<10%			
Témoign Non fourni							Traitement acide Non			
Commentaire analyse:										

<sup>1</sup> Le résultat ne concerne que les fibres de longueur L>5 µm, de diamètre d<3µm et de rapport L/d >3.

<sup>2</sup> La "concentration calculée" représente le nombre de fibres d'amiant comptées multiplié par la sensibilité d'analyse.

<sup>3</sup> Dans le cas où le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance", donc égale à l'incertitude élargie.

<sup>4</sup> Le "Comptage" a été sous-traité à un laboratoire accrédité : FLASHLAB - 91160 LONGJUMEAU

<sup>5</sup> Les limites inférieures et supérieures, en fibres/Litre, de l'intervalle de confiance à 95% sont obtenues à partir de la loi de Poisson et tiennent compte de l'incertitude sur la préparation, le comptage et le volume.

Seuls les éléments identifiés par le symbole \* sont couverts par l'accréditation.

CONCLUSION DE LA MESURE					
Conformité avec la NF X 43-050 et le LAB REF 26			Oui	X	Non
Conformité avec la NF EN ISO 16000-7 et le FD X46-033			Oui	X	Non
					Hors Stratégie
Observations					



Accréditation N° 1-5925  
Portée disponible sur : www.cofrac.fr

RAPPORT FINAL N° 24286 07 à 09

PRÉLÈVEMENT - Conditions de réalisation et données *												
Echantillon N°:	09	Anomalie sur le filtre :	Non	Type	-							
Emplacement du prélèvement					Bureau du fils					Etage	R+1	
Position précise dans le local					Près de la fenêtre					Plan de localisation	Oui	
Travaux à risque d'émission à proximité					Non					Présence humaine lors du prélèvement	Oui	
Respect de la durée de sédimentation >12h (Obj. U)										Simulation de l'occupation humaine	Oui	
Mise en suspension					Maintien en suspension							
Utilisation d'un souffleur-dans une sphère d'un rayon d'environ 3m autour de chaque dispositif de prélèvement					Ventilateur pendant toute la durée du prélèvement							
Prog. 1 (Début / Fin)	22/11/24 14:00	/	23/11/24 14:00	Hygrométrie relative (%)		58 / 57		Température (C°)		20 / 57		
Prog. 2 (Début / Fin)	---	/	---	Début - Fin				Début - Fin				
Prog. 3 (Début / Fin)	---	/	---	Vitesse et provenance du vent				Vitesse et provenance du vent				
				Début				Fin				
				- m/s		Sans objet		- m/s		Sans objet		
Débit (L/mn) (Début / Fin)	7,0	/	7,0	Ecart débit % (<10%)		0,0		Débit moyen (L/mn)		7,0		
Durée totale (mn)				1440				Volume prélevé (L)				10086
Non-conformité sur :			Remarques sur raisons non-conformité :				Action curative :					
Sans objet			Sans objet				Sans objet					
Validation de l'intervention			Oui -									

RESULTATS - Méthode d'analyse : NF X 43-050													
COMPTAGE <sup>4</sup>							CONCENTRATION *						
Fraction du filtre calcinée	Nb de grilles préparées	Nb de mailles lues	Type de fibres	Surface effective de filtration (mm²)	Surface moyenne des ouvertures de grilles (mm²)	Nb de fibres (F) <sup>1</sup>	Sensibilité analytique (SA) f/L	Concentration Calculée en f/L <sup>2</sup>	Résultat (Concentration en f/L) <sup>3</sup>	Bornes intervalle à 95% de la concentration f/L <sup>5</sup>			
										C <sub>inf</sub>	C <sub>sup</sub>		
0,25	2	8	/	341,65	0,01073	0	1,58	0,00	<	4,72	0,00	<C<	4,72
Taux d'obscurcissement <10%													
Témoin Non fourni								Traitement acide Non					
Commentaire analyse:													

<sup>1</sup> Le résultat ne concerne que les fibres de longueur L>5 µm, de diamètre d<3µm et de rapport L/d >3.

<sup>2</sup> La "concentration calculée" représente le nombre de fibres d'amiant comptées multiplié par la sensibilité d'analyse.

<sup>3</sup> Dans le cas où le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance", donc égale à l'incertitude élargie.

<sup>4</sup> Le "Comptage" a été sous-traité à un laboratoire accrédité : FLASHLAB - 91160 LONGJUMEAU

<sup>5</sup> Les limites inférieures et supérieures, en fibres/Litre, de l'intervalle de confiance à 95% sont obtenues à partir de la loi de Poisson et tiennent compte de l'incertitude sur la préparation, le comptage et le volume.

Seuls les éléments identifiés par le symbole \* sont couverts par l'accréditation.

CONCLUSION DE LA MESURE									
Conformité avec la NF X 43-050 et le LAB REF 26						Oui	X	Non	
Conformité avec la NF EN ISO 16000-7 et le FD X46-033						Oui	X	Non	Hors Stratégie
Observations									



Accréditation N° 1-5925  
Portée disponible sur : www.cofrac.fr