

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 8
<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrément fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>			

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – ETAT INITIALES – 17/03/26</b>

## CHANTIER :

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	19/03/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 56 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure avant travaux		
G – État initiales	1	9

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
G – État initiales	4939	17/03/2026	13h10	NON	7.0	7.0
G – État initiales	4940	17/03/2026	13h05	NON	7.1	7.0
G – État initiales	4941	17/03/2026	13h15	NON	7.0	6.9
G – État initiales	4942	17/03/2026	13h25	NON	7.1	7.0
G – État initiales	4943	17/03/2026	13h30	NON	7.0	6.8
G – État initiales	4944	17/03/2026	13h35	NON	7.0	7.0
G – État initiales	4945	17/03/2026	13h40	NON	7.1	7.0
G – État initiales	4946	17/03/2026	13h50	NON	7.0	7.0
G – État initiales	4947	17/03/2026	13h55	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	<i>DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne</i>

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCREDITATION
<b>Mesures avant travaux</b>							
4939	G – État initiales	Zone d'intervention R+1	G01	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
4940	G – État initiales	Zone d'intervention R+1	G02	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
4941	G – État initiales	Zone d'intervention R+1	G03	10008.0	0.00	< 0,85	OUI
4942	G – État initiales	Zone d'intervention R+2	G04	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
4943	G – État initiales	Zone d'intervention R+2	G05	9936.0	0.00	< 0,85	OUI
4944	G – État initiales	Zone d'intervention R+3	G06	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
4945	G – État initiales	Zone d'intervention R+3	G07	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
4946	G – État initiales	Zone d'intervention R+4	G08	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
4947	G – État initiales	Zone d'intervention R+4	G09	10152.0	0.00	< 0,83	OUI



#### 4. Rapport de carence



Objectif de Mesurage _ Zone 3	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
G – État initiales	09	0	/

#### 5. Annexes



Rapports d'essai de prélèvement



Stratégie initiale



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4939						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4939	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+1		G1		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:10		13:10		
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.0		10080.0		
ANALYSE REALISEE PAR :						
RESULTAT D'ANALYSE META *				Ceapic accréditation N°1-5571		
				DATE DE L'ANALYSE		
				18/03/2026		
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.35	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.86	
Type d'amiante :						
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)						
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)						
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.						
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.84	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.84	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4940						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4940	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+1		G2		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:05		13:05		
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.05		10152.0		
ANALYSE REALISEE PAR :						
RESULTAT D'ANALYSE META *				Ceapic accréditation N°1-5571		
				DATE DE L'ANALYSE		
				18/03/2026		
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.35	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.96	
Type d'amiante :						
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.83	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.83	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					







 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :4941					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4941	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Zone d'intervention	R+1		G3	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	autre		NON	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :				
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	13:15		13:15	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		6.9	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	1440	6.95		10008.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					Ceapic accréditation N°1-5571
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE			18/03/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	291.35	2	21.0	0.0098	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup
			/	8465.86	
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0			
Résultat (f/L)	< 0.85	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	0.85	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	18/03/2026				



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4942						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4942	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+2		G4		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:25		13:25		
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.05		10152.0		
ANALYSE REALISEE PAR :					Ceapic accréditation N°1-5571	
RESULTAT D'ANALYSE META *			DATE DE L'ANALYSE		18/03/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.35	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.86	
Type d'amiante :						
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.83	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.83	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :4943					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4943	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Zone d'intervention	R+2		G5	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	autre		NON	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :				
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	13:30		13:30	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		6.8	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	1440	6.9		9936.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					Ceapic accréditation N°1-5571
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE			18/03/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	291.35	2	21.0	0.0098	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	28.0031	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup
			/	8465.86	
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0			
Résultat (f/L)	< 0.85	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	0.85	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	18/03/2026				

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :4944					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4944	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Zone d'intervention	R+3		G6	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	autre		NON	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :				
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	13:35		13:35	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	1440	7.0		10080.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					Ceapic accréditation N°1-5571
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE			18/03/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	291.35	2	21.0	0.0098	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup
			/	8465.86	
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0			
Résultat (f/L)	< 0.84	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	0.84	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	18/03/2026				

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4945						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4945	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+3		G7		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:40		13:40		
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.05		10152.0		
ANALYSE REALISEE PAR :						
RESULTAT D'ANALYSE META *				Ceapic accréditation N°1-5571		
				DATE DE L'ANALYSE		
				18/03/2026		
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.35	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.86	
Type d'amiante :						
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.83	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.83	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale.Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4946						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4946	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+4		G8		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	17/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:50		13:50		
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.0		10080.0		
ANALYSE REALISEE PAR :					Ceapic accréditation N°1-5571	
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE			18/03/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.35	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.86	
Type d'amiante :						
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.84	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.84	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :4947						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
ETATA INITIAL G	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	4947	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Zone d'intervention	R+4		G9		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	autre		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :					
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	18.0	54	1021	18/03/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	13:55		13:55		
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	1440	7.05		10152.0		
ANALYSE REALISEE PAR :						
RESULTAT D'ANALYSE META *				Ceapic accréditation N°1-5571		
				DATE DE L'ANALYSE		
				18/03/2026		
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	291.0	2	21.0	0.0098		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup	
				/	8465.86	
Type d'amiante :						
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0				
Résultat (f/L)	< 0.83	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	0.83	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	18/03/2026					

# Réalisation stratégie



 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 2 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>1</sub>		

<p><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</p>
STRFDX 119 V <sub>1</sub>

**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>1</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		06/03/2026	Mise à jour réalisée à la suite des remarques du client

V<sub>1</sub> annule et remplace la version précédente

# SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Stratégie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux
4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.

## Réalisation de stratégie

**Avis de l'entreprise (acceptation de la stratégie n° 119) :**

Veillez cocher votre choix :

Avis favorable sans commentaire entrainant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire ne donnant pas suite à une révision de la stratégie et entrainant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire donnant suite à une révision de la stratégie. Entrainant l'attente de la stratégie révisée en fonction des nouveaux éléments fournis (additifs, plan actualisé...)	<input type="checkbox"/>

### COMMENTAIRES EVENTUELS

Date et signature :

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>1</sub>

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « <b>Mesure de surveillance</b> » de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance</b> » dans la liste A du code de la santé publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance</b> » dans la liste A du code de la santé publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement			Durée	Objectif analytique	Commentaires
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence			
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normaux d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ; — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoississement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoississement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparera, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

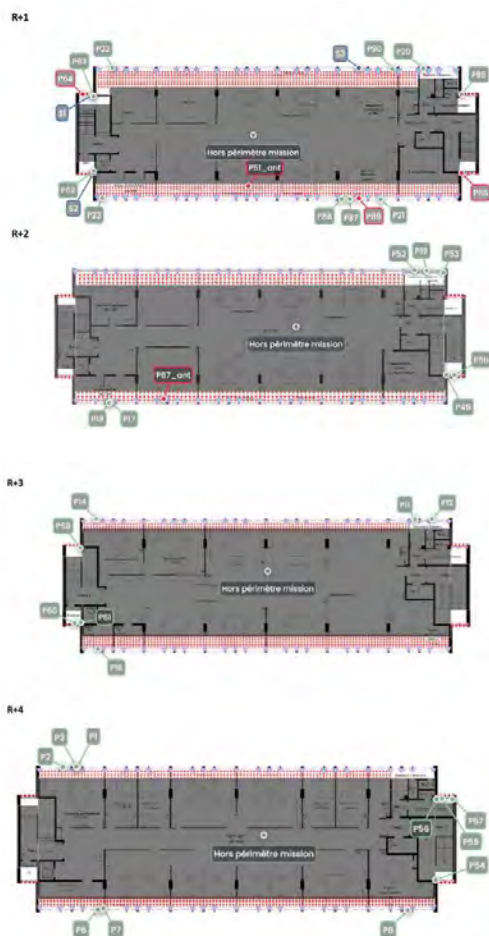
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext- environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
V – Fin de chantier amiante	1	9

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	



#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Tsat) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (TsatA : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (TsatP) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièremen t attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	



## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

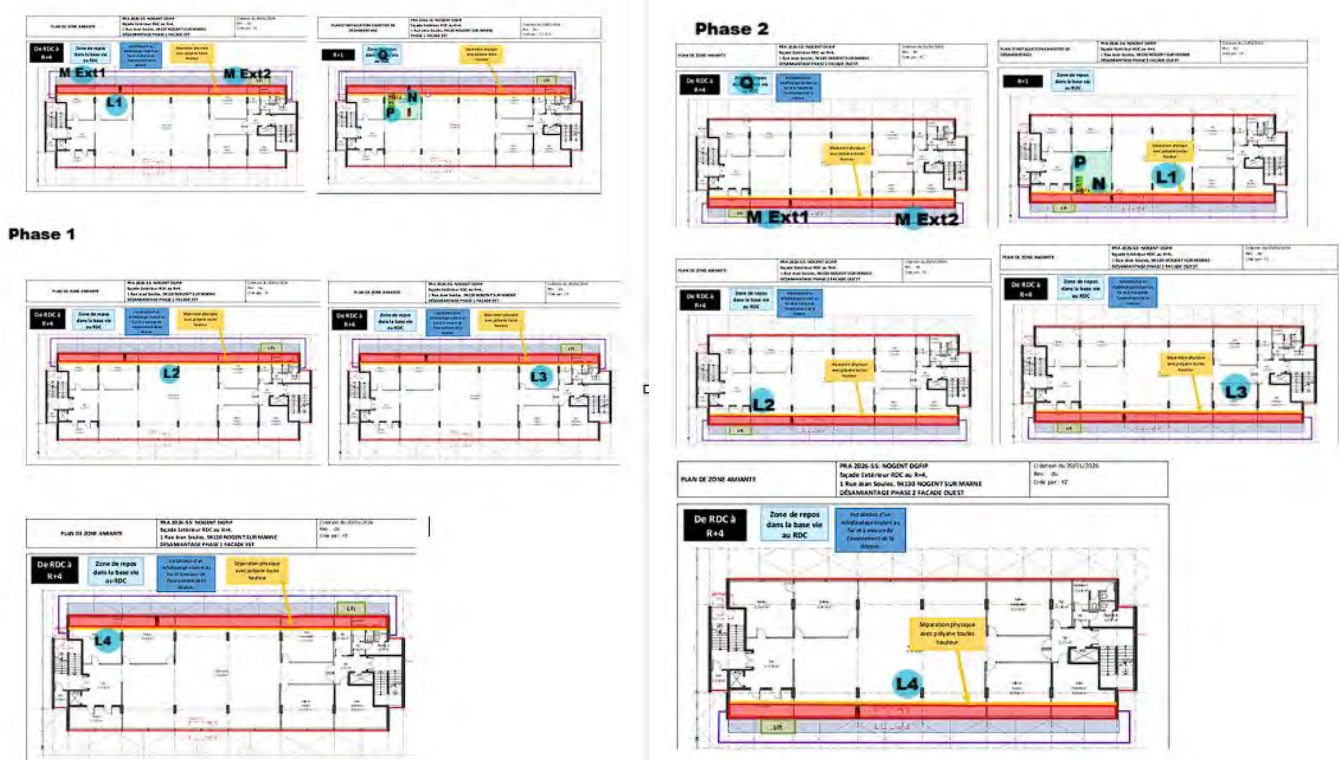
### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
V « Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	<b>R+1 Plateau curé de 371m<sup>2</sup> - 5 PU</b> <b>R+2 Plateau curé de 371m<sup>2</sup> - 5 PU</b> <b>R+3 Plateau curé de 371m<sup>2</sup> - 5 PU</b> <b>R+4 Plateau curé de 371m<sup>2</sup> - 5 PU</b>	20	9	Selon plan

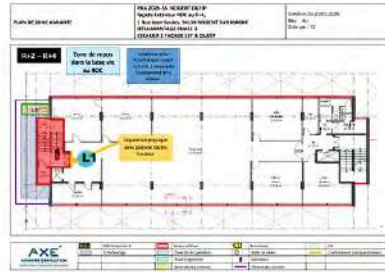
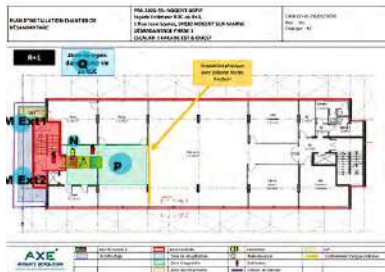
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

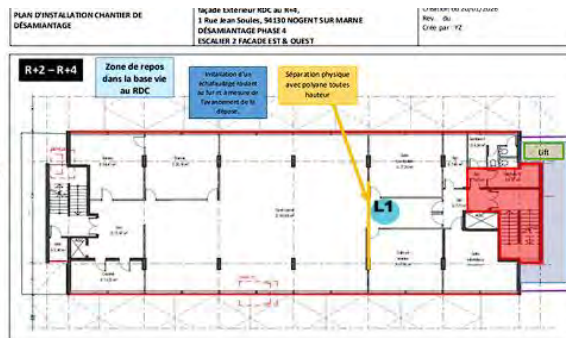
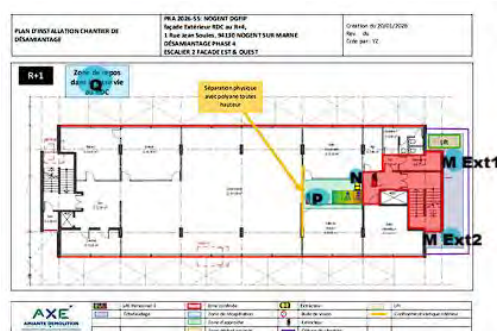
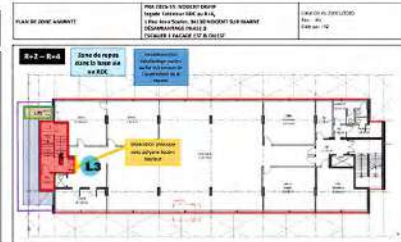
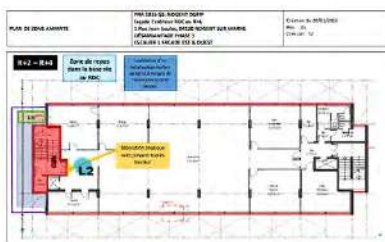
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



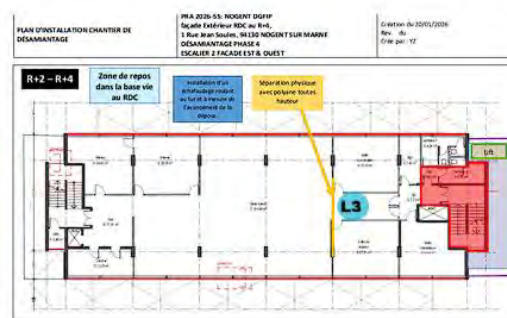
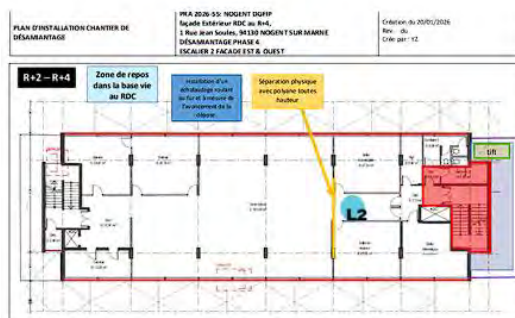
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**



**Phase 3**



**Phase 4**



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEC Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – Environnementales 16.04.26</b>

## CHANTIER :

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	20/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 54 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité



# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
<b>Objectif de mesure pendant travaux zone 3</b>		
<b>M – environnementale chantier</b>	1	1 fois / semaine – 2 prélèvements
<b>L – Environnementales locaux occupés</b>	1	1 fois / semaine – 3 prélèvements
<b>P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement
<b>Q – Mesure en zone de récupération</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
M – environnementale chantier	5074	16/04/2026	08h20	NON	7.1	7.0
M – environnementale chantier	5075	16/04/2026	08h15	NON	7.0	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5071	16/04/2026	08h40	NON	7.0	6.9
L – Environnementales locaux occupés	5072	16/04/2026	08h45	NON	7.1	7.1
L – Environnementales locaux occupés	5073	16/04/2026	08h50	NON	7.0	7.0
P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	5076	16/04/2026	08h55	NON	7.0	7.0
Q – Mesure en zone de récupération	5077	16/04/2026	09h05	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	<i>DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne</i>

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCREDITATION
<b>Mesures pendant travaux zone 3</b>							
5074	M – environnementale chantier	Zone 3 Rdc	M ext 1	1692.0	0.00	< 4,40	OUI
5075	M – environnementale chantier	Zone 3 Rdc	M ext 2	1680.0	0.00	< 4,43	OUI
5071	L – Environnementales locaux occupés	Zone 3 R+2	L 1	1668.0	0.00	< 4,46	OUI
5072	L – Environnementales locaux occupés	Zone 3 R+3	L 2	1704.0	0.00	< 4,37	OUI
5073	L – Environnementales locaux occupés	Zone 3 R+4	L 3	1680.0	0.00	< 4,43	OUI
5076	P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	Zone 3 R+1	À environ 1,5m du SAS	1680.0	0.00	< 4,43	OUI
5077	Q – Mesure en zone de récupération	Phase 1 Rdc	Dans la zone	1692.0	0.00	< 4,40	OUI


#### 4. Rapport de carence


Objectif de Mesurage Phase 1	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
M – environnementale chantier	02	0	/
L – Environnementales locaux occupés	03	0	/
P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	01	0	/
Q – Mesure en zone de récupération	01	0	/


#### 5. Annexes

Rapports d'essai de prélèvement

Stratégie initiale

		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5071					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
L Environnementale locaux occupés	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5071	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	zone 3	R+2	L1		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	OUI		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	08h40		12h40		
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
240	6,95		1668		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	17,00	0,00991	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	Limite Inf /	
Type d'amiante :		Limite Sup 7446,69			
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1,49	0,00			
Résultat (f/L)	< 4,46	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	4,46	Attaque acide réalisée :	
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.</p> <p>Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.</p>					
Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI		
date de validation	20/04/2026				





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5072

L Environnementale locaux occupés	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5072	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		R+3	L2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h45		12h45	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7,1	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,1		1704	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7446,69</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,46	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,37	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,37	Attaque acide réalisée :
		OUI		
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5073

L Environnementale locaux occupés	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5073	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		R+4	L3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		12h50		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Volume total(L)		
240		1680		

RESULTAT D'ANALYSE META \*

Fraction de filtre préparé

0,50

Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)

209,79

Nombre de grilles examinées

2

Nombre d'ouvertures de grille examinées

17,00

Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)

0,00991

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7446,69</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,48	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,43	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,43	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5074

M Environnementale chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5074	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		Rdc	M ext1
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu extérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h20		12h20	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,05		1692	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/ 7446,69		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,47	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,4	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,40	Attaque acide réalisée :
OUI NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
 Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5075

M Environnementale chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5075	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		Rdc	M ext2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu extérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h15		12h15	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7		1680	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7446,69</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,48	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,43	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,43	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5076

P. zone d'approche SAS personnel	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5076	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		R+1	A environ 1,5m du sas
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h55		12h55	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7		1680	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/ 7446,69		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,48	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,43	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,43	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5077

Q zone de récupération	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5077	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		R+1	Zone de récupération
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
16	49	1021	2026-04-16	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h05		13h05	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,05		1692	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2490,53	0,00	< 7446,69	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7446,69</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,47	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,4	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,40	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

AUANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr

# Réalisation stratégie



 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 2 sur 41
<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>		

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>

**CHANTIER :**  
 DGFIP  
 RDC au R+4  
 1 rue Jean Soules  
 94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
			Page 3 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>			

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Prélèvement						Commentaires	
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		Objectif analytique
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance » de longue durée en fibres d'amiante périodiques pour les MPCA de la liste A du code de la santé et de l'utilisation normales des locaux publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	<p>Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.</p> <p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.</p>	NF X 43-050	<p>Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).</p> <p>Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	<p>En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.</p>	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément</b> » dans les autres cas	<p>Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.</p>	<p>Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.</p> <p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.</p>	<p>24h</p> <p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires
						Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement		Durée	Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence				
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement						Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique		
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ; — Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ; — Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoissément des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoissément des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrement des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	<b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise. Pour les rejets notamment en milieu extérieur, l'entreprise préparera, en concertation avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.		Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les opérateurs respectent les procédures de sortie de la zone contaminée notamment la procédure de décontamination des appareils de protection respiratoire ;</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans le vestiaire d'approche n'est pas à l'origine de la pollution.</li> </ul>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans le vestiaire d'approche.	1 par zone	<p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b></p> <p>— à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ;</p> <p>— dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p>	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.	Selon valeur CSP	Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.	1 par zone	Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération	Voir § 3.5.2.5	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.	1 par zone	Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.	Selon valeur CSP	

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</li> </ul> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans la zone d'approche.	1 par zone	Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.	Selon valeur CSP	

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p>	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	



## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

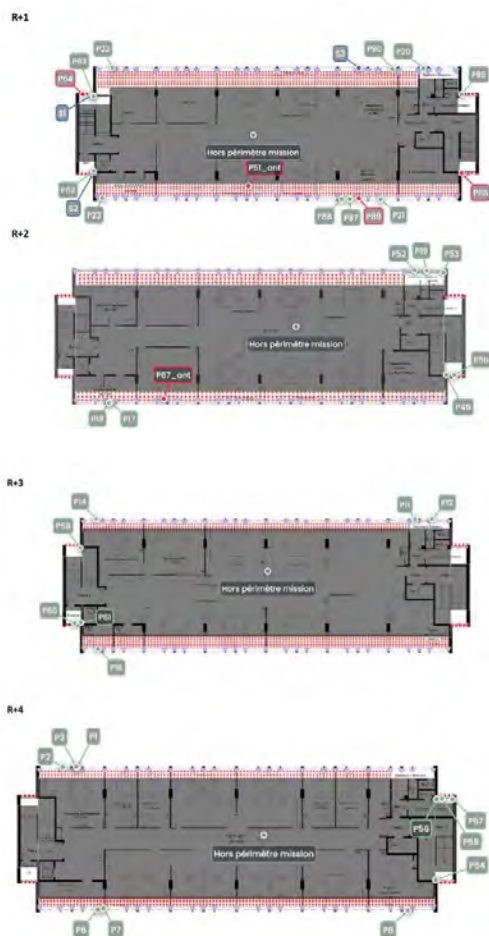
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext- environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
U – Première restitution	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### **OBSERVATIONS :**

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### **Estimation des durées de prélèvements**

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièremen t attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

**5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »**

**Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



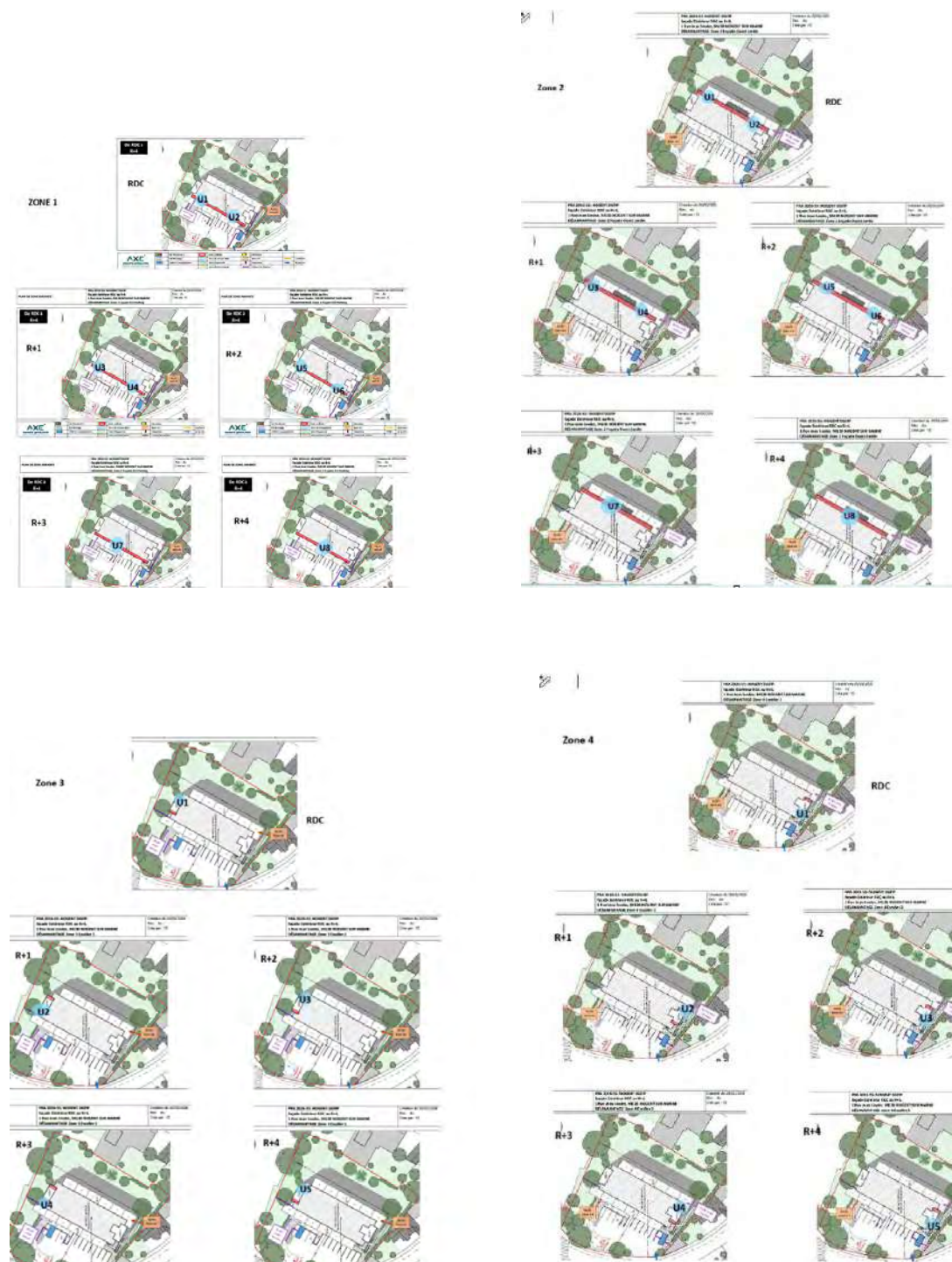
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**





**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrément fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<p align="center"><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p align="center"><b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b></p> <p align="center"><b>RF-STRFDX119 – Environnementales 03.04.26</b></p>
--

## CHANTIER :

*DGFIP –  
 Façade côté Jean Soules –  
 1 Rue Jean Soules  
 94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	09/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 57 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité



# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
<b>Objectif de mesure pendant travaux phase 1</b>		
<b>M – environnementale chantier</b>	1	1 fois / semaine – 2 prélèvements
<b>L – Environnementales locaux occupés</b>	1	1 fois / semaine – 4 prélèvements
<b>N – Mesure en zone de rejet extracteurs</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement
<b>P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement
<b>Q – Mesure en zone de récupération</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
M – environnementale chantier	5045	03/04/2026	08h40	NON	7.1	7.1
M – environnementale chantier	5046	03/04/2026	08h45	NON	7.0	6.9
L – Environnementales locaux occupés	5041	03/04/2026	08h25	NON	7.0	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5042	03/04/2026	08h20	NON	7.0	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5043	03/04/2026	08h15	NON	7.0	6.9
L – Environnementales locaux occupés	5044	03/04/2026	08h10	NON	7.1	7.0
N – Mesure en zone de rejet extracteurs	5049	03/04/2026	08h35	NON	7.0	7.0
P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	5047	03/04/2026	08h30	NON	7.1	7.0
Q – Mesure en zone de récupération	5048	03/04/2026	08h50	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	<i>DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne</i>

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCREDITATION
<b>Mesures pendant travaux phase 1</b>							
5045	M – environnementale chantier	Phase 1 Rdc	M ext 1	1704.0	0.00	< 4,44	OUI
5046	M – environnementale chantier	Phase 1 Rdc	M ext 2	1668.0	0.00	< 4,53	OUI
5041	L – Environnementales locaux occupés	Phase 1 Rdc	L 1	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5042	L – Environnementales locaux occupés	Phase 1 R+2	L 2	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5043	L – Environnementales locaux occupés	Phase 1 R+3	L 3	1668.0	0.00	< 4,53	OUI
5044	L – Environnementales locaux occupés	Phase 1 R+4	L 4	1692.0	0.00	< 4,47	OUI
5049	N – Mesure en zone de rejet extracteurs	Phase 1 Rdc	À environ 2m du rejet	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5047	P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	Phase 1 R+1	À environ 1,5m du SAS	1692.0	0.00	< 4,47	OUI
5048	Q – Mesure en zone de récupération	Phase 1 Rdc	En zone de récupération	1692.0	0.00	< 4,47	OUI



#### 4. Rapport de carence

Objectif de Mesurage Phase 1	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
M – environnementale chantier	02	0	/
L – Environnementales locaux occupés	04	0	/
N – Mesure en zone de rejet extracteurs	01	0	/
P – Mesure du vestiaire d'approche SAS personnel	01	0	/
Q – Mesure en zone de récupération	01	0	/



## 5. Annexes



Rapports d'essai de prélèvement



Stratégie initiale



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5045					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
M Environnementale chantier	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5045	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	Rdc		M ext1	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu extérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	11.0	59	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:40		12:40	
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.1	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.1		1704.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
DATE DE L'ANALYSE :				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2828.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.48	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.44	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.44	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				





 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5046					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
M Environnementale chantier	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5046	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	Rdc		M ext2	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu extérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	11.0	59	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:45		12:45	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		6.9	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	6.95		1668.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
				DATE DE L'ANALYSE	
				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.52	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.53	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.53	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5049					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
N sortie extracteur	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5049	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	Rdc		À environ 2m du rejet	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	19.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:35		12:35	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.0		1680.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					CP2A Accréditation N°1-6057
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE			07/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.51	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.50	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.50	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORT - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02		
				Application : 19/10/2020		
				Page 1 sur 1		
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050						
Référence rapport :5041						
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention			
Environnementale locaux occupés (L)	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5041	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE			
	Identification zone de prélèvement					
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe		
	Phase 1	Rdc		L1		
	Description du prélèvement					
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné		
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint		
	Condition du prélèvement					
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité		
	milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		NON		
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non			
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT					
	ATMOSPHERE SECHE		OUI			
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON			
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :			
			Evacuation de la zone :			
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction			
	détail du prélèvement					
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement	
	22.0	49	1027	03/04/2026	10%	
	INITIAL		FINAL			
	Horraire prélèvement	08:25		12:25		
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0		
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
	240	7.0		1680.0		
ANALYSE REALISEE PAR :						
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057		
				DATE DE L'ANALYSE		
				07/04/2026		
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)		
0.5	209.79	2	17.0	0.00976		
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)		
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup	
				/	7561.14	
Type d'amiante :						
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)						
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)						
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.						
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"						
RESULTAT						
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)				
Fibres réglementées (2)	1.51	0.0				
Résultat (f/L)	< 4.50	Incertitude élargie (f/L) (3)				
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI	
		/	4.50	Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE						
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>						
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.						
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORT - Autre		Validé par :	CHUI		
Date de validation :	09/04/2026					



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5042					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
Environnementale locaux occupés (L)	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5042	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	R+2		L2	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	normale < 3 opérateurs		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Oui		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	22.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:20		12:20	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.0		1680.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					CP2A Accréditation N°1-6057
RESULTAT D'ANALYSE META *			DATE DE L'ANALYSE		07/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
			/	7561.14	
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.51	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.50	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.50	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5043					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
Environnementale locaux occupés (L)	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5043	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	R+3		L3	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Oui		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	22.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:15		12:15	
	DEBIT (Litre/minute)	7.0		6.9	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	6.95		1668.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
				DATE DE L'ANALYSE	
				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.52	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.53	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.53	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				



 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5044					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
Environnementale locaux occupés (L)	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5044	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	R+4		L4	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	OUI	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Oui		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	22.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:10		12:10	
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.05		1692.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
DATE DE L'ANALYSE :				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.49	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.47	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.47	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5047					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
P zone d'approche SAS Personnel	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5047	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	R+1		À environ 1,5m du sas	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	19.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:30		12:30	
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.05		1692.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
				DATE DE L'ANALYSE	
				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.49	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.47	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.47	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5048					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
Q zone de récupération	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5048	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Phase 1	Rdc		Zone de récupération	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Autre; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	normale < 3 opérateurs		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		NON		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	19.0	49	1027	03/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	08:50		12:50	
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	240	7.05		1692.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				CP2A Accréditation N°1-6057	
				DATE DE L'ANALYSE	
				07/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	209.79	2	17.0	0.00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2528.81	0.0	< 7561.14	Limite Inf	Limite Sup
				/	7561.14
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1.49	0.0			
Résultat (f/L)	< 4.47	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	4.47	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Autre		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	09/04/2026				

# Réalisation stratégie

 <small>Porcqueq demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	FORMULAIRE		500-FOR-02 rev07
				Application : 24/11/2024
		Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>1</sub>		Page 2 sur 41

<p><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</p>
<p><b>STRFDX 119 V<sub>1</sub></b></p>



**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>1</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		06/03/2026	Mise à jour réalisée à la suite des remarques du client

V<sub>1</sub> annule et remplace la version précédente



 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 3 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>1</sub>		

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.

**Avis de l'entreprise (acceptation de la stratégie n° 119) :**

Veillez cocher votre choix :

Avis favorable sans commentaire entrainant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire ne donnant pas suite à une révision de la stratégie et entrainant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire donnant suite à une révision de la stratégie. Entrainant l'attente de la stratégie révisée en fonction des nouveaux éléments fournis (additifs, plan actualisé...)	<input type="checkbox"/>

### COMMENTAIRES EVENTUELS

Date et signature :

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>1</sub>

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « <b>Mesure de surveillance</b> » dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance</b> » dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement</b> » dans les autres cas.	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement			Durée	Objectif analytique	Commentaires
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence			
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « mesure de surveillance de locaux ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après incident ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoissément des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoissément des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrement des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accotées les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise. Pour les rejets notamment en milieu extérieur, l'entreprise préparera, en concertation avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière. Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

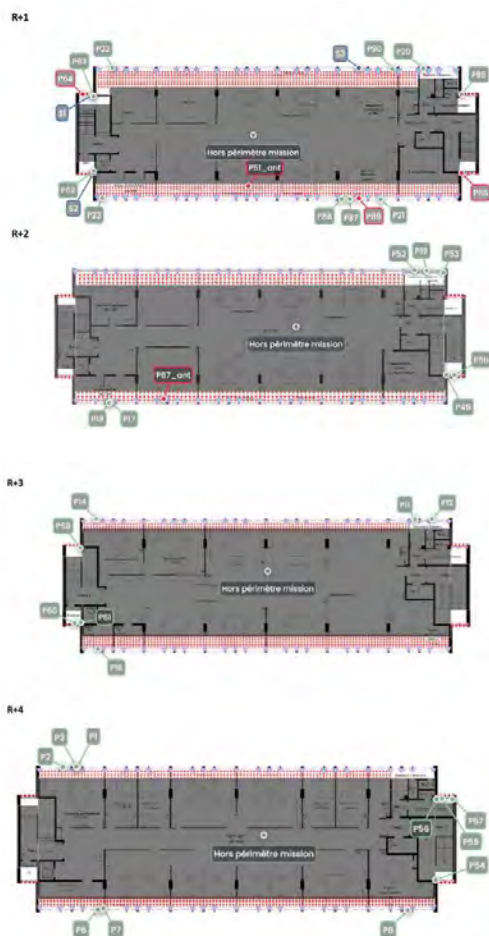
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
<b>Avant travaux et interventions liés à l'amiante</b>		
<b>G – État initial</b>	1	9
<b>Pendant travaux et interventions liés à l'amiante</b>		
<b>J – validation processus</b>	1	1 / processus
<b>J – Chantier test</b>	3	1 / Processus
<b>L - environnementale pour la protection du public</b>	4	Voir tableau page 22
<b>M Ext– environnementale chantier</b>	4	
<b>N – Sortie d'extracteur</b>	4	
<b>P – zone d'approche du sas personnel</b>	4	
<b>Q – zone de récupération</b>	4	
<b>S – zone d'approche du sas matériel</b>	1	
<b>A la fin des travaux de traitement de l'amiante</b>		
<b>V – Fin de chantier amiante</b>	1	9

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	



#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrément attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruction	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEITE	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	



## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

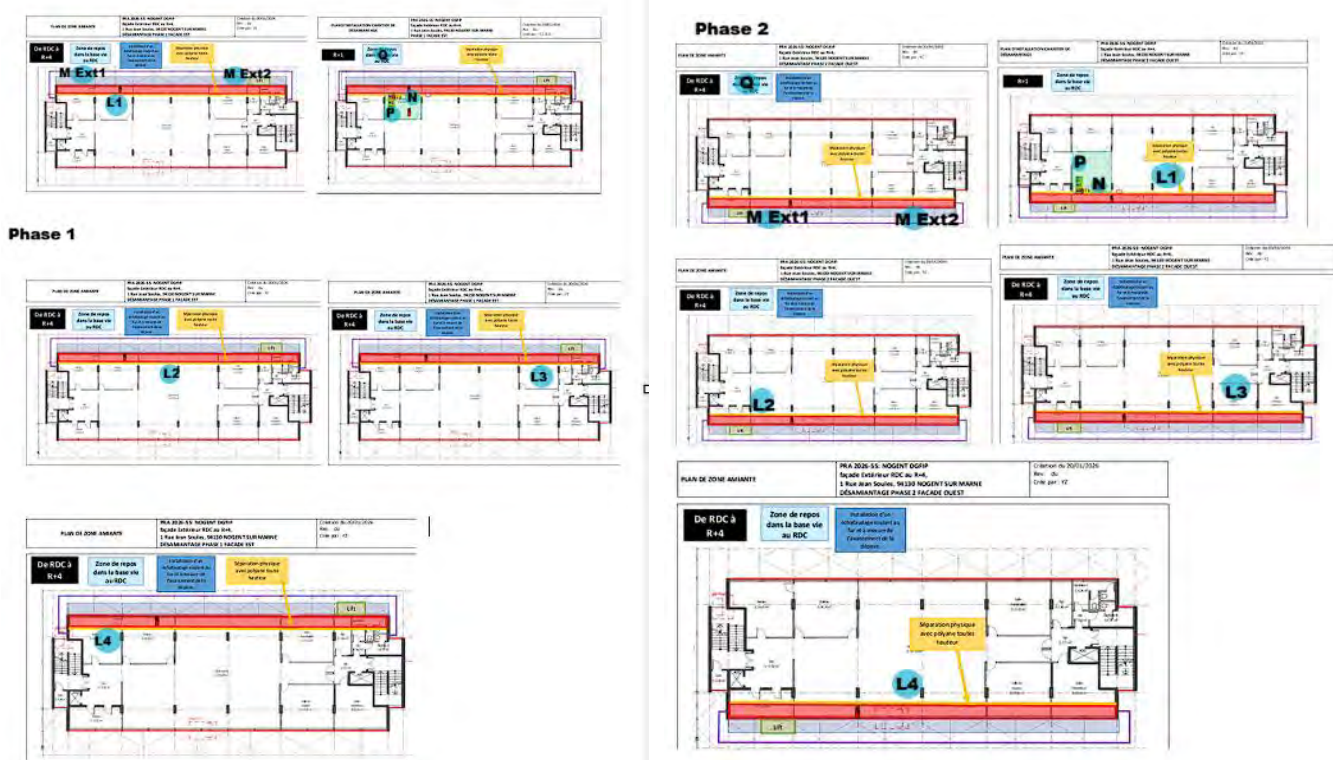
### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
V « Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	R+1 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+2 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+3 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+4 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU	20	9	Selon plan

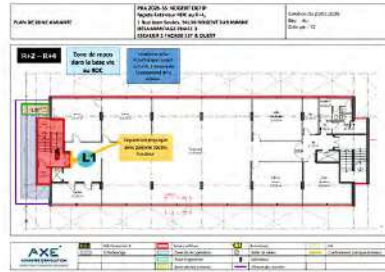
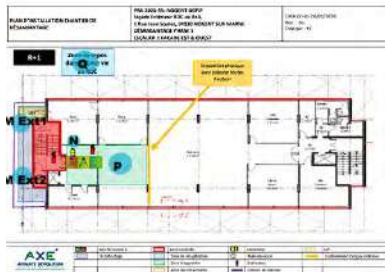
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

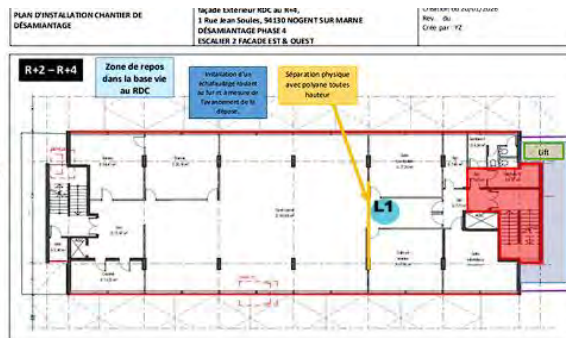
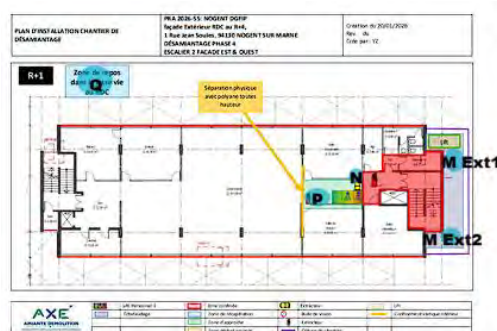
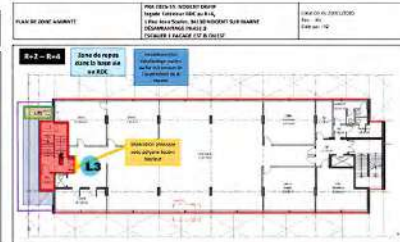
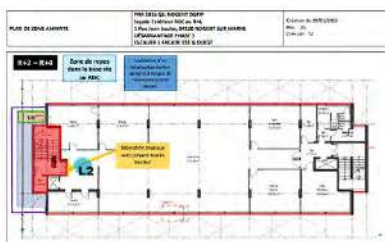
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



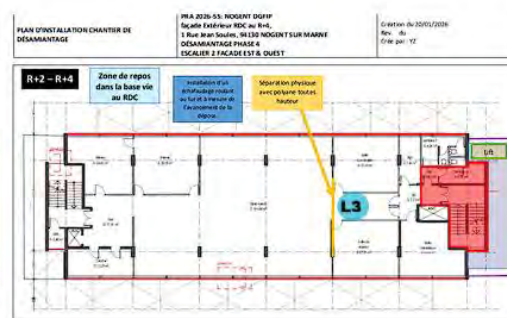
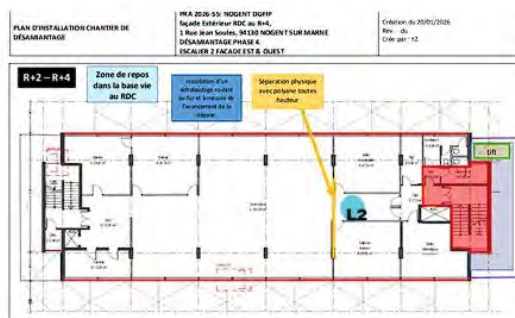
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**



**Phase 3**



**Phase 4**



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnementale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnementale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontamination	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnementale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**



 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<p align="center"><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p align="center"><b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b></p> <p align="center"><b>RF-STRFDX119 – Environnementales 27-28.04.26</b></p>
---

## CHANTIER :

*DGFIP –  
 Façade côté Jean Soules –  
 1 Rue Jean Soules  
 94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	30/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 56 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
<b>Objectif de mesure pendant travaux zone 2, zone 4</b>		
<b>M – environnementale chantier</b>	2	1 fois / semaine – 4 prélèvements
<b>L – Environnementales locaux occupés</b>	1	1 fois / semaine – 3 prélèvements
<b>R – Unité mobile de décontamination</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement
<b>Q – Mesure en zone de récupération</b>	1	1 fois / semaine – 1 prélèvement

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

## 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

## a. Tableau de suivi des prélèvements

## Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
M – environnementale chantier	5290	27/04/2026	09h05	NON	7.0	7.0
M – environnementale chantier	5291	27/04/2026	09h10	NON	7.1	7.0
M – environnementale chantier	5301	28/04/2026	08h00	NON	7.0	7.0
M – environnementale chantier	5302	28/04/2026	08h05	NON	7.1	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5287	27/04/2026	08h40	NON	7.0	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5288	27/04/2026	08h45	NON	7.1	7.0
L – Environnementales locaux occupés	5289	27/04/2026	08h50	NON	7.0	6.9
R – Unité mobile de décontamination	5293	27/04/2026	09h20	NON	7.0	7.0
Q – Mesure en zone de récupération	5292	27/04/2026	09h15	NON	7.1	7.1

## b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	<i>DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne</i>

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCREDITATION
<b>Mesures pendant travaux zone 2,4</b>							
5290	M – environnementale chantier	Zone 4 Rdc	M ext 1	1650.0	0.00	< 4,50	OUI
5291	M – environnementale chantier	Zone 4 Rdc	M ext 2	1692.0	0.00	< 4,47	OUI
5301	M – environnementale chantier	Zone 2 Rdc	M ext 1	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5302	M – environnementale chantier	Zone 2 Rdc	M ext 2	1692.0	0.00	< 4,47	OUI
5287	L – Environnementales locaux occupés	Zone 4 R+2	L 1	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5288	L – Environnementales locaux occupés	Zone 4 R+3	L2	1692.0	0.00	< 4,47	OUI
5289	L – Environnementales locaux occupés	Zone 4 R+4	L3	1668.0	0.00	< 4,53	OUI
5293	R – Unité mobile de décontamination	Zone 4 Rdc	Vestiaire propre	1680.0	0.00	< 4,50	OUI
5292	Q – Mesure en zone de récupération	Zone 4 Rdc	Dans la zone	1704.0	0.00	< 4,44	OUI

#### 4. Rapport de carence


Objectif de Mesurage Zone 2,4	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
M – environnementale chantier	04	0	/
L – Environnementales locaux occupés	03	0	/
R – Unité mobile de décontamination	01	0	/
Q – Mesure en zone de récupération	01	0	/

#### 5. Annexes

Rapports d'essai de prélèvement

Stratégie initiale




		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5301					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
M Environnementale chantier	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5301	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	zone 2	Rdc	M ext1		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	OUI		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu extérieur	moyen < 4 opérateur		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
12	54	1017	2026-04-28	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	08h00		12h00		
DEBIT (Litre/minute)	7		7		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
240	7		1680		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 30/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	17,00	0,00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	Limite Inf /	
Type d'amiante :		Limite Sup 7561,14			
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1,51	0,00			
Résultat (f/L)	< 4,5	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	4,50	OUI	
			Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE					


(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.  
(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.  
(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5302

M Environnementale chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5302	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		Rdc	M ext2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu extérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	54	1017	2026-04-28	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h05		12h05	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,05		1692	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,49	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,47	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,47	Attaque acide réalisée :
		OUI		
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr


		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
page 1 sur 1					
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5287					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
L Environnementale locaux occupés	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5287	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	zone 4	R+2	L1		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	OUI		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu intérieur	moyen < 4 opérateur		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	08h40		12h40		
DEBIT (Litre/minute)	7		7		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
240	7		1680		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 30/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	17,00	0,00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	Limite Inf /	
Type d'amiante :		Limite Sup 7561,14			
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	1,51	0,00			
Résultat (f/L)	< 4,5	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	4,50	OUI	
			Attaque acide réalisée :	NON	
COMMENTAIRE					


(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.  
(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.  
(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5288

L Environnementale locaux occupés	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5288	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		R+3	L2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h45		12h45	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,05		1692	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,49	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,47	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,47	Attaque acide réalisée :
		OUI		
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5289

L Environnementale locaux occupés	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5289	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		R+4	L3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h50		12h50	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	6,95		1668	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,52	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,53	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,53	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5290

M Environnementale chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5290	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		Rdc	Mext1
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu extérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h05		13h05	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7		1680	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,51	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,5	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,50	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5291

M Environnementale chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5291	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		Rdc	M ext2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu extérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h10		13h10	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
240	7,05		1692	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,49	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,47	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,47	Attaque acide réalisée :
		OUI		
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5292

Q zone de récupération	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5292	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		Rdc	Zone de récupération
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INCERTITUDE		INCERTITUDE		
Horraire prélèvement		13h15		
DEBIT (Litre/minute)		7,1		
Durée totale (min)		Volume total(L)		
240		1704		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,48	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,44	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,44	Attaque acide réalisée :
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5293

R Unité mobile de décontamination	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5293	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		Rdc	vestiaire propre de l'UMD
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	OUI	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		moyen < 4 opérateur	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		sans objet		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
17	47	1020	2026-04-27	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		13h20		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
240		7		
		Volume total(L)		
		1680		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
30/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	17,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2528,81	0,00	< 7561,14	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>7561,14</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	1,51	0,00		
Résultat (f/L)	< 4,5	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	4,50	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	30/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie





 <small>Porque demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 41
		<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>	

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>

**CHANTIER :**  
 DGFIP  
 RDC au R+4  
 1 rue Jean Soules  
 94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

  Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 3 sur 41
<b>Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>		

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.

 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
	Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>	

**Avis de l’entreprise (acceptation de la stratégie n° 119) :**

Veuillez cocher votre choix :

Avis favorable sans commentaire entrainant l’acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire ne donnant pas suite à une révision de la stratégie et entrainant l’acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire donnant suite à une révision de la stratégie. Entrainant l’attente de la stratégie révisée en fonction des nouveaux éléments fournis (additifs, plan actualisé...)	<input type="checkbox"/>

COMMENTAIRES EVENTUELS
<div></div>
<div>Date et signature :</div>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Prélèvement						Objectif analytique	Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		<p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>								

Objectif B	Périmètre	ZSE	Prélèvement						Objectif analytique	Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrément » dans les autres cas.	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		<p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>								

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ? Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ; — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	<b>Locaux de vie</b> : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier.</p> <p>Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p>Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoississement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoississement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparera, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les opérateurs respectent les procédures de sortie de la zone contaminée notamment la procédure de décontamination des appareils de protection respiratoire ;</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans le vestiaire d'approche n'est pas à l'origine de la pollution.</li> </ul>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans le vestiaire d'approche.	1 par zone	<p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b></p> <p>— à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ;</p> <p>— dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p>	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.	Selon valeur CSP	Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.	1 par zone	Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération	Voir § 3.5.2.5	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.	1 par zone	Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.	Selon valeur CSP	

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</li> </ul> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans la zone d'approche.	1 par zone	Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.	Selon valeur CSP	

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p>	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

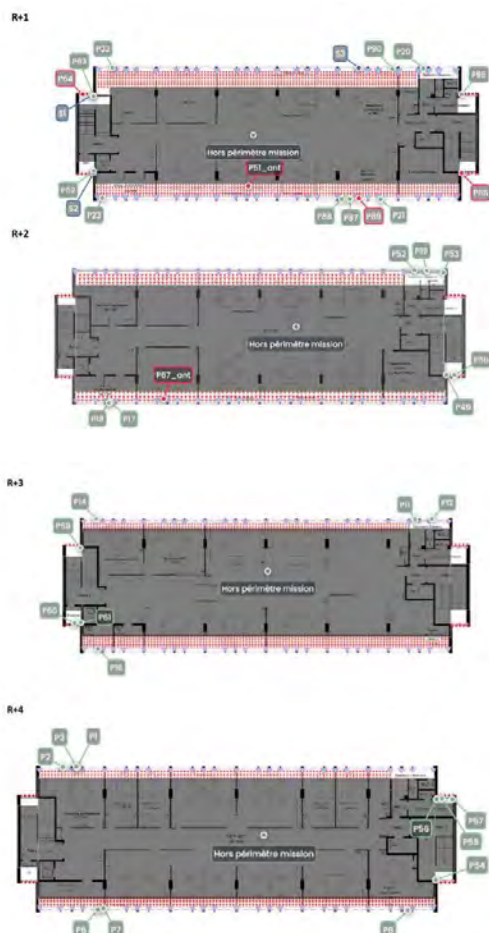
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext- environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
U – Première restitution	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet



## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Tsat) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (TsatA : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (TsatP) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrément attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)

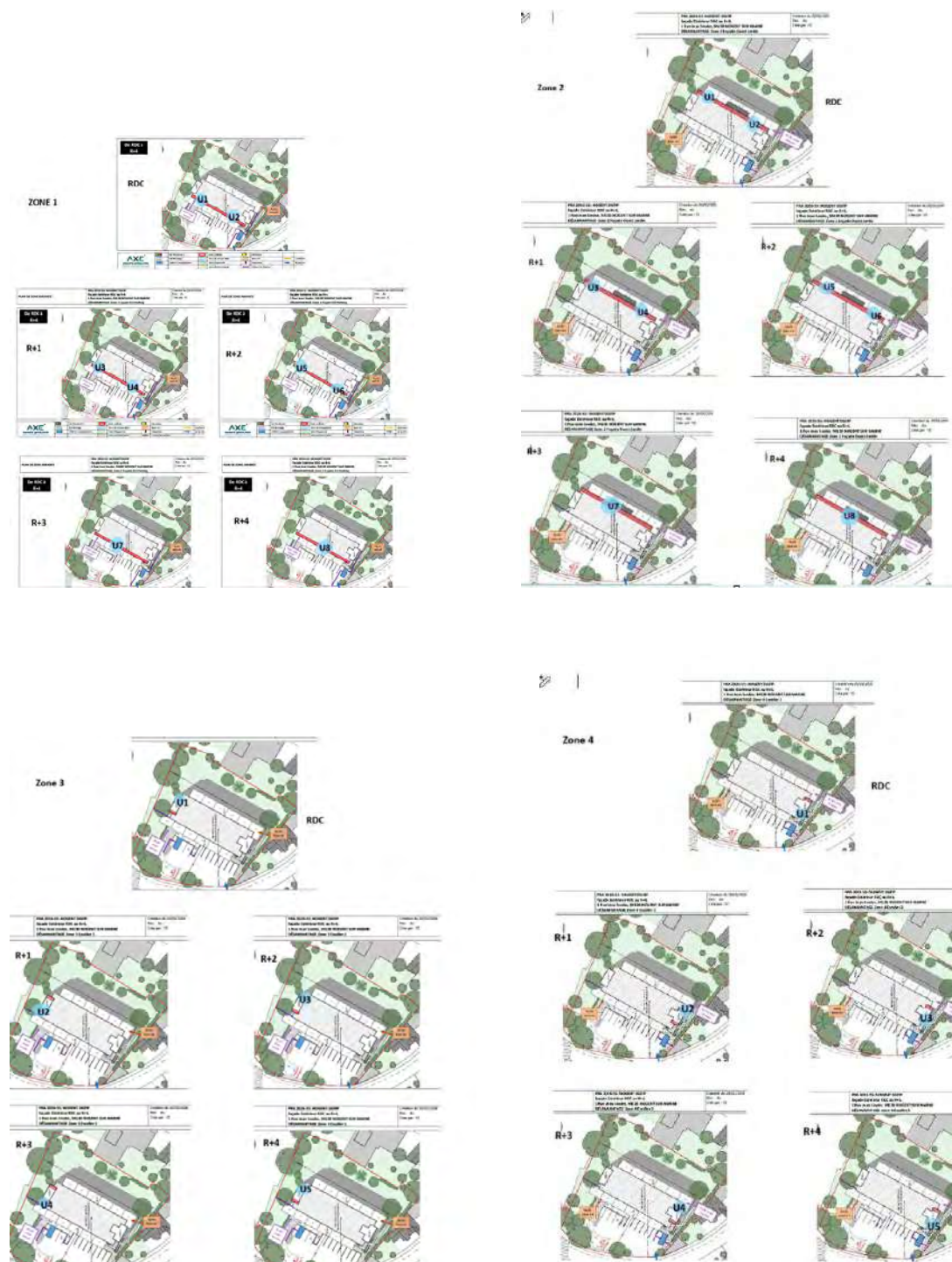






**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigfuge Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnementale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnementale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontamination	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnementale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.



# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<p align="center"><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p align="center"><b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b></p> <p align="center"><b>RF-STRFDX119 – 1ère restitution – 17/04/26</b></p>
---

## CHANTIER :

*DGFIP –  
 Façade côté Jean Soules –  
 1 Rue Jean Soules  
 94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	20/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 53 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux zone 3		
U – 1ère restitution	8	5

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
U – 1ère restitution	5079	17/04/2026	08h30	NON	7.1	6.9
U – 1ère restitution	5080	17/04/2026	08h35	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5081	17/04/2026	08h40	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5082	17/04/2026	08h45	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5083	17/04/2026	08h55	NON	6.9	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
<b>Mesures de 1ère restitution — zone 3</b>							
5079	U – 1ère restitution	Zone 3 RDC	U1	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5080	U – 1ère restitution	Zone 3 R+1	U2	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5081	U – 1ère restitution	Zone 3 R+2	U3	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5082	U – 1ère restitution	Zone 3 R+3	U4	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5083	U – 1ère restitution	Zone 3 R+5	U5	10008.0	0.00	< 0,84	OUI


### 4. Rapport de carence


Objectif de Mesurage _ 1ère restitution zone 3	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
U – 1ère restitution	05	00	/


### 5. Annexes



Rapports d'essai de prélèvement  
Stratégie initiale

		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
page 1 sur 1					
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5079					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
U 1ère Restitution	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5079	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	Zone 3	Rdc	U1		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu intérieur	autre		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		NON			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	08h30		08h30		
DEBIT (Litre/minute)	7,1		6,9		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
1440	7		10080		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	15,00	0,00991	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	Limite Inf /	
Type d'amiante :		Limite Sup 8439,58			
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00			
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	0,84	Attaque acide réalisée :	
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.</p> <p>Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.</p>					
Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI		
date de validation	20/04/2026				





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5080

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5080	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 3		R+1	U2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		NON		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h35		08h35	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5081

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5081	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	Zone 3		R+2	U3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		NON		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h40		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.



(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr



FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5082

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5082	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	Zone 3		R+3	U4
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		NON		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h45		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5083

U 1ere Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5083	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+5	U5
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ere RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h55		08h55	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
				20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

Zone 3



RDC

PSA 2026-55: NOGENT DUPP  
 Facade Extérieure RDC au R+4,  
 1 Rue Jean Sautou, 94130 NOGENT SUR MARE  
 DÉSAIANTAGE Zone 1 Escalier 1

Création du 20/01/2026  
 Rev. du  
 Cote par: 12



R+1

PSA 2026-55: NOGENT DUPP  
 Facade Extérieure RDC au R+4,  
 1 Rue Jean Sautou, 94130 NOGENT SUR MARE  
 DÉSAIANTAGE Zone 1 Escalier 1

Création du 20/01/2026  
 Rev. du  
 Cote par: 12



R+2

PSA 2026-55: NOGENT DUPP  
 Facade Extérieure RDC au R+4,  
 1 Rue Jean Sautou, 94130 NOGENT SUR MARE  
 DÉSAIANTAGE Zone 1 Escalier 1

Création du 20/01/2026  
 Rev. du  
 Cote par: 12



R+3

PSA 2026-55: NOGENT DUPP  
 Facade Extérieure RDC au R+4,  
 1 Rue Jean Sautou, 94130 NOGENT SUR MARE  
 DÉSAIANTAGE Zone 1 Escalier 1

Création du 20/01/2026  
 Rev. du  
 Cote par: 12



R+4

# Réalisation stratégie

 <small>Parce que demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 41
		<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>	

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>

**CHANTIER :**  
 DGFIP  
 RDC au R+4  
 1 rue Jean Soules  
 94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
			Page 3 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>			

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»



## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amianté périodiques pour les MPCA de la liste A du code de la santé et de l'utilisation normales des locaux publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.								
		Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amianté ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures :  • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrément » dans les autres cas	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.							
		Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex. : tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.	
		Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.	NF X 43-050							
		Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m <sup>2</sup> , on considérera par la suite la surface de 100 m <sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.		Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.						



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires
						Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement		Durée	Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence				
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement				Objectif analytique	Commentaires	
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p> Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m2.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage.</p> <p>C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier.</p> <p>Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5 <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les <u>travaux</u> préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.	Selon valeur CSP	Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise.  Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les <u>travaux préparatoires</u> et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.	Selon valeur CSP	Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise.  Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélevement			Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoussièrement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon réglementation en vigueur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrement des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparée, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2 3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.		

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	



## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

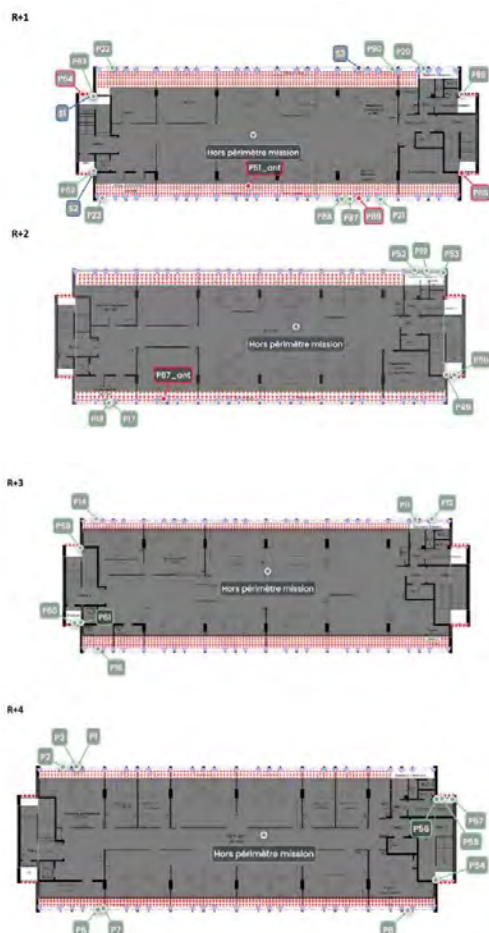
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext– environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
U – Première restitution	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrément attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)

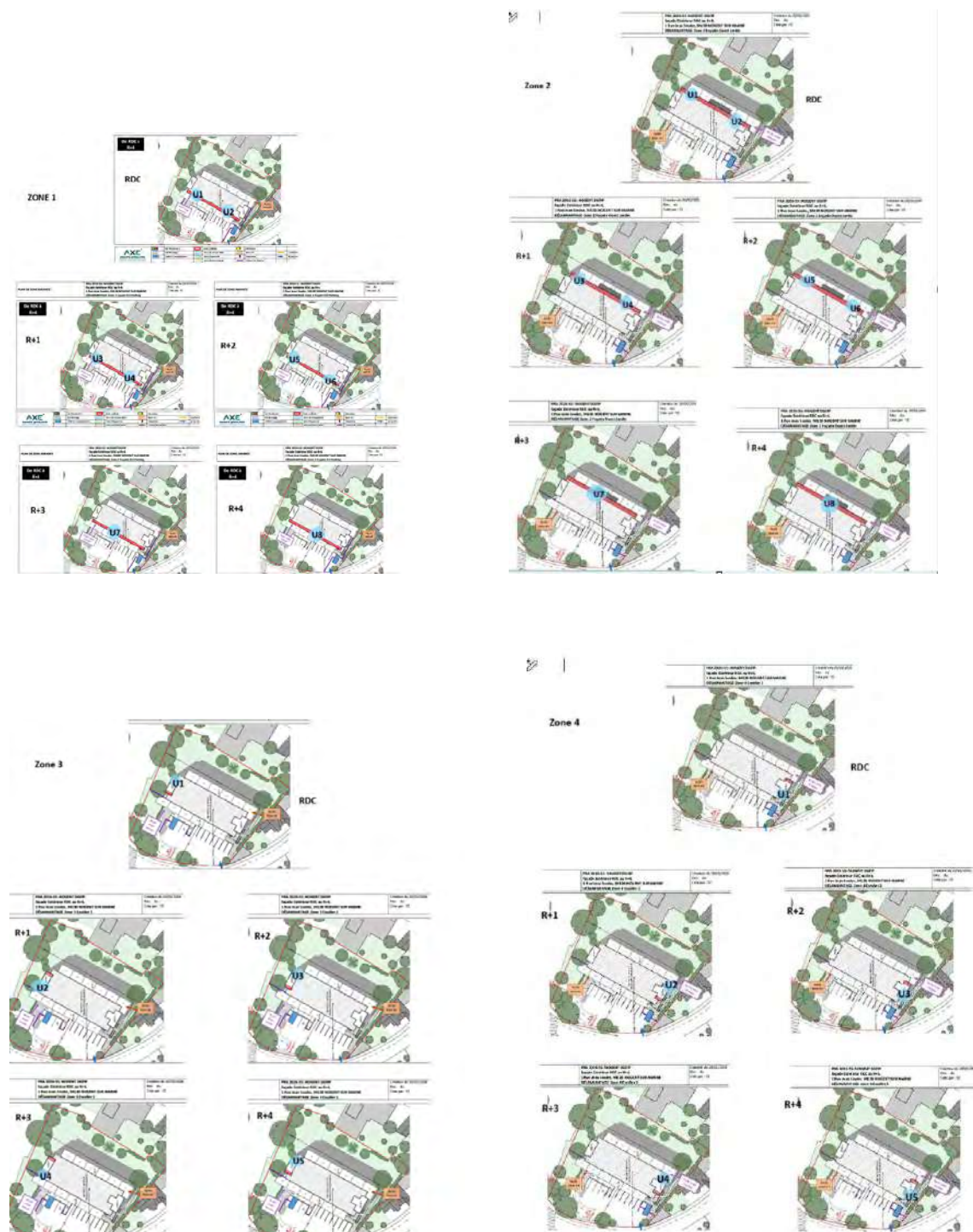


**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrément fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – 1ère restitution – 06/05/26</b>

**CHANTIER :**

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	10/05/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 55 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité



# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux zone 2		
U – 1ère restitution	15	8

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
U – 1ère restitution	5335	06/05/2026	08h40	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5336	06/05/2026	08h45	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5337	06/05/2026	09h00	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5338	06/05/2026	09h05	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5339	06/05/2026	09h20	NON	7.1	7.1
U – 1ère restitution	5340	06/05/2026	09h25	NON	6.9	7.0
U – 1ère restitution	5341	06/05/2026	09h35	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5342	06/05/2026	09h45	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne


RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
<b>Mesures de 1ère restitution — zone 2</b>							
5335	U – 1ère restitution	Zone 2 RDC	U1	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5336	U – 1ère restitution	Zone 2 RDC	U2	10152.0	0.00	< 0,84	OUI
5337	U – 1ère restitution	Zone 2 R+1	U3	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5338	U – 1ère restitution	Zone 2 R+1	U4	10152.0	0.00	< 0,84	OUI
5339	U – 1ère restitution	Zone 2 R+2	U5	10224.0	0.00	< 0,84	OUI
5340	U – 1ère restitution	Zone 2 R+2	U6	10008.0	0.00	< 0,86	OUI
5341	U – 1ère restitution	Zone 2 R+3	U7	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5342	U – 1ère restitution	Zone 2 R+4	U8	10152.0	0.00	< 0,84	OUI


### 4. Rapport de carence

Objectif de Mesurage _ 1ère restitution Zone 2	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
U – 1ère restitution	08	00	/

## 5. Annexes

Rapports d’essai de prélèvement  
Stratégie initiale





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5335

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5335	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		Rdc	U1
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h40		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7		
		Volume total(L)		
		10080		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5336

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5336	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		Rdc	U2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h45		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5337

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5337	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+1	U3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		09h00		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7		
		Volume total(L)		
		10080		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5338

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5338	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+1	U4
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		09h05		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5339

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5339	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+2	U5
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		09h20		
DEBIT (Litre/minute)		7,1		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,1		
		Volume total(L)		
		10224		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5340

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5340	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+2	U6
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h25		09h25	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,86	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
 Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5341

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5341	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+3	U7
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		09h35		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7		
		Volume total(L)		
		10080		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5342

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5342	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 2		R+4	U8
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h45		09h45	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie



 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 2 sur 41
<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>		

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>

**CHANTIER :**  
 DGFIP  
 RDC au R+4  
 1 rue Jean Soules  
 94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 3 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>		

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»



## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Prélèvement								Commentaires	
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		Objectif analytique
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.  Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.								
			NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5		24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément</b> » dans les autres cas	<p>Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.</p> <p>Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.</p> <p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex. : tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.</p>	NF X 43-050	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.</p> <p>Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation.).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	<p>En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : + en fonction des résultats des mesures ; + à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; + selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.</p>	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un <b>calcul de surface équivalente</b> et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		Objectif analytique
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement		Durée	Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence				
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement						Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique		
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p> Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ; — Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ; — Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoussièrement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p> <p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrement des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparera, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	



## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

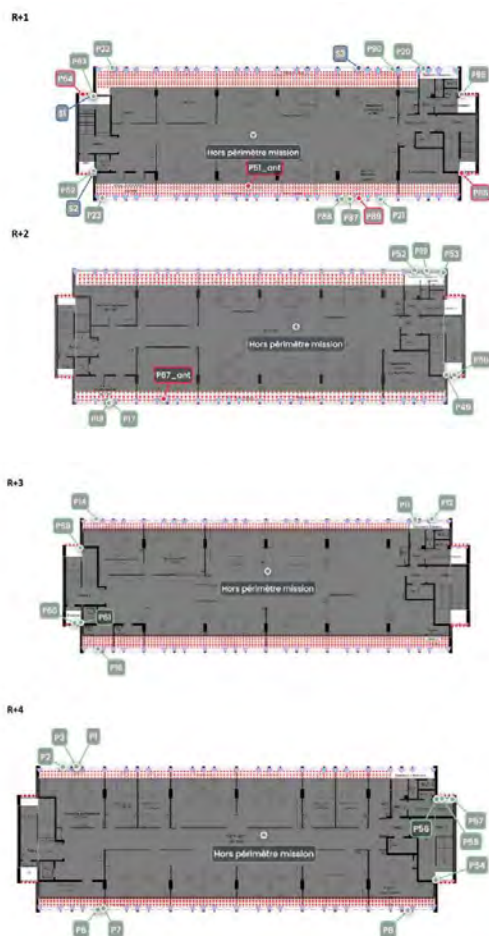
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext– environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
U – Première restitution	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### **OBSERVATIONS :**

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### **Estimation des durées de prélèvements**

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièremen t attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

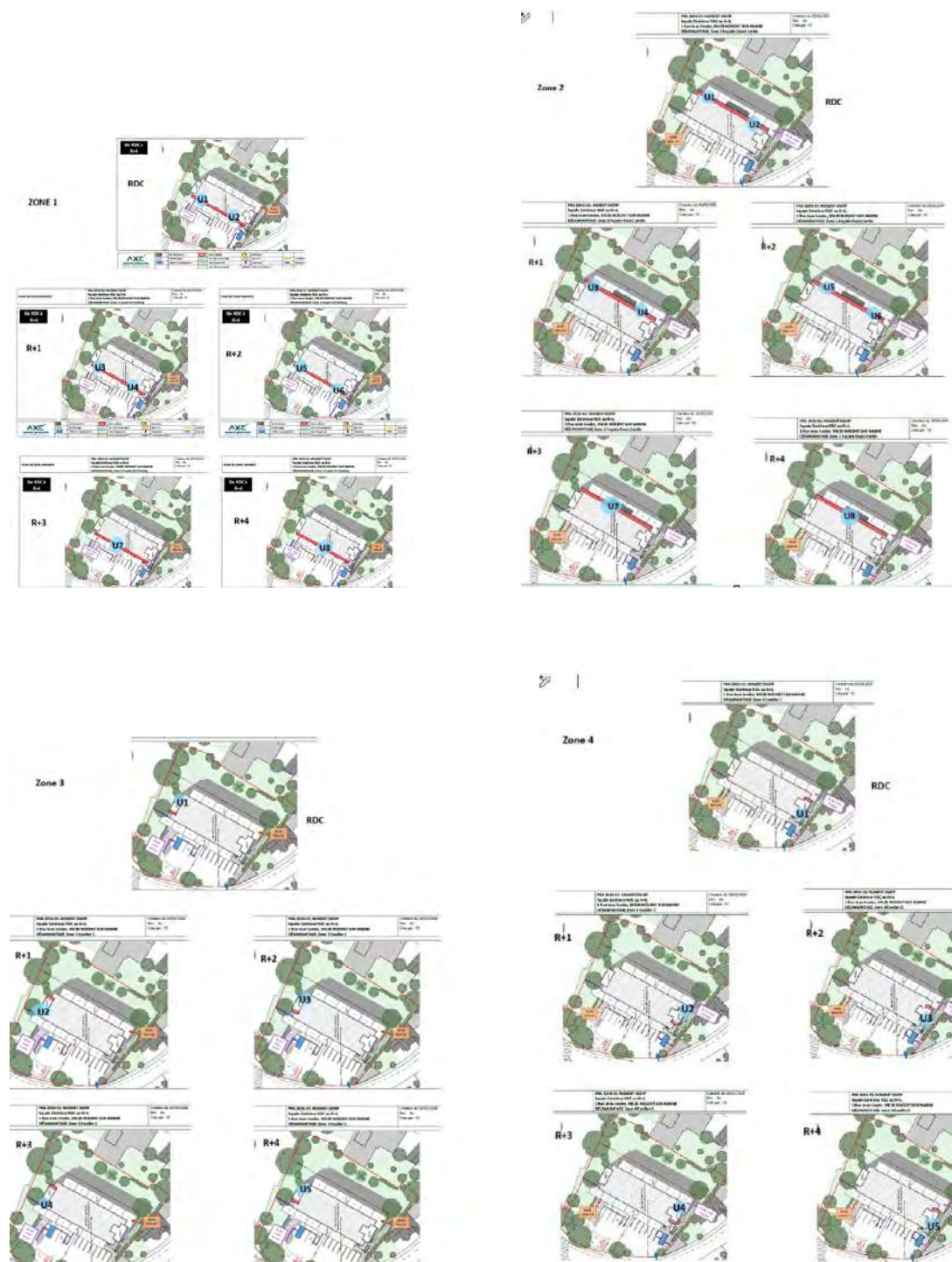
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)





**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnementale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnementale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontamination	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	+	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS décrets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnementale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 8
<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>			

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – 1ère restitution – 06/05/26</b>

## CHANTIER :

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	10/05/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 52 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité



# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux zone 4		
U – 1ère restitution	8	5

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
U – 1ère restitution	5343	06/05/2026	10h00	NON	6.9	7.0
U – 1ère restitution	5344	06/05/2026	10h05	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5345	06/05/2026	10h10	NON	6.9	7.0
U – 1ère restitution	5346	06/05/2026	10h15	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5347	06/05/2026	10h20	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne



RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
<b>Mesures de 1ère restitution — zone 4</b>							
5343	U – 1ère restitution	Zone 4 RDC	U1	10008.0	0.00	< 0,86	OUI
5344	U – 1ère restitution	Zone 4 R+1	U2	10152.0	0.00	< 0,84	OUI
5345	U – 1ère restitution	Zone 4 R+2	U3	10008.0	0.00	< 0,86	OUI
5346	U – 1ère restitution	Zone 4 R+3	U4	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5347	U – 1ère restitution	Zone 4 R+4	U5	10152.0	0.00	< 0,84	OUI

### 4. Rapport de carence


Objectif de Mesurage _ 1ère restitution	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
U – 1ère restitution	05	00	/


### 5. Annexes

Rapports d'essai de prélèvement  
Stratégie initiale

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5343					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon		site d'intervention	
U 1ère Restitution	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5343		DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE	
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe	
	zone 4		Rdc	U1	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement		Activité de la zone		activité à proximité
milieu intérieur		autre		NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX			NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT			sans objet		
ATMOSPHERE SECHE			OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE			OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION			Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	10%	
INITIAL			FINAL		
Horraire prélèvement	10h00		10h00		
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
1440	6,95		10008		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *			DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	15,00	0,00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	Limite Inf /	Limite Sup 8569,29
Type d'amiante :					
<p>*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)</p> <p>Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)</p> <p>Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L &gt; 5µm, de diamètre : d &lt; 3µm et de rapport L/d &gt; 3 sont prises en compte lors du comptage.</p> <p>*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"</p>					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00			
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	0,86	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.</p> <p>Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.</p>					
Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT		Validé par :		CHUI
date de validation	07/05/2026				







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5344

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5344	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		R+1	U2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	10h05		10h05	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5345

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5345	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		R+2	U3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		10h10		
DEBIT (Litre/minute)		6,9		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		6,95		
		Volume total(L)		
		10008		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,86	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5346

U 1ere Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5346	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 4		R+3	U4
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ere RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		10h15		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7		
		Volume total(L)		
		10080		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5347					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
U 1ère Restitution	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5347	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	zone 4	R+4	U5		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu intérieur	autre		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	10h20		10h20		
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
1440	7,05		10152		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 07/05/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	15,00	0,00976	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	Limite Inf /	
Type d'amiante :		Limite Sup 8569,29			
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00			
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	0,84	OUI	
		Attaque acide réalisée :		NON	
COMMENTAIRE					

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.  
(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.  
(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie



 <small>Porqueq demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
		Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>	



<p><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</p>
STRFDX 119 V <sub>2</sub>

**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

  Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 3 sur 41
<b>Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>		

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.





## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Prélèvement								Commentaires	
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		Objectif analytique
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.  Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrément » dans les autres cas	<p>Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.</p> <p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex. : tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.</p>	NF X 43-050	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.</p> <p>Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation.).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	<p>En fonction des exigences réglementaires.</p> <p>En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : + en fonction des résultats des mesures ; + à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; + selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.</p>	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V2**

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement			Durée	Objectif analytique	Commentaires
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence			
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ; — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoussièrement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparera, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière. Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

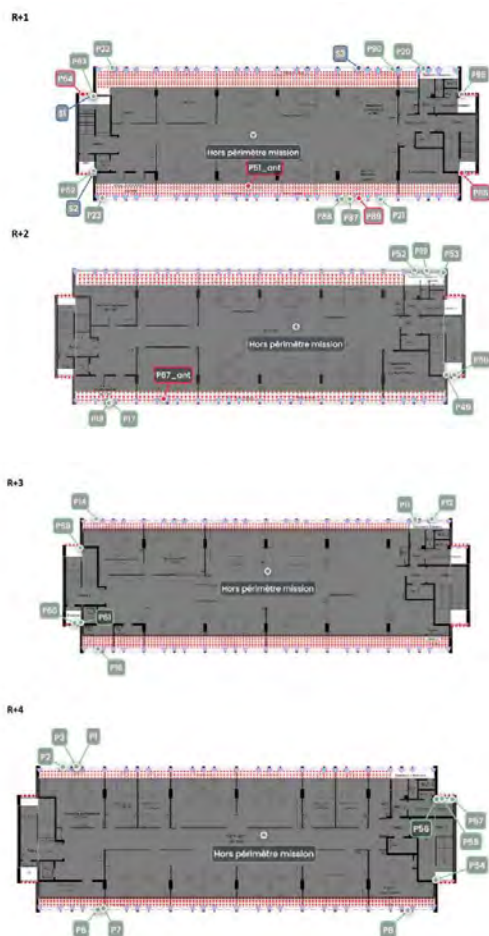
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext- environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
U – Première restitution	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet



## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>Total 4PU</p> <p>1 fois / semaine – 3 prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection de la cible visée =30 m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection de la cible visée =30 m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection de la cible visée =10 m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection de la cible visée =10 m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</p> <p>1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Tsat) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (TsatA : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (TsatP) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrement attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



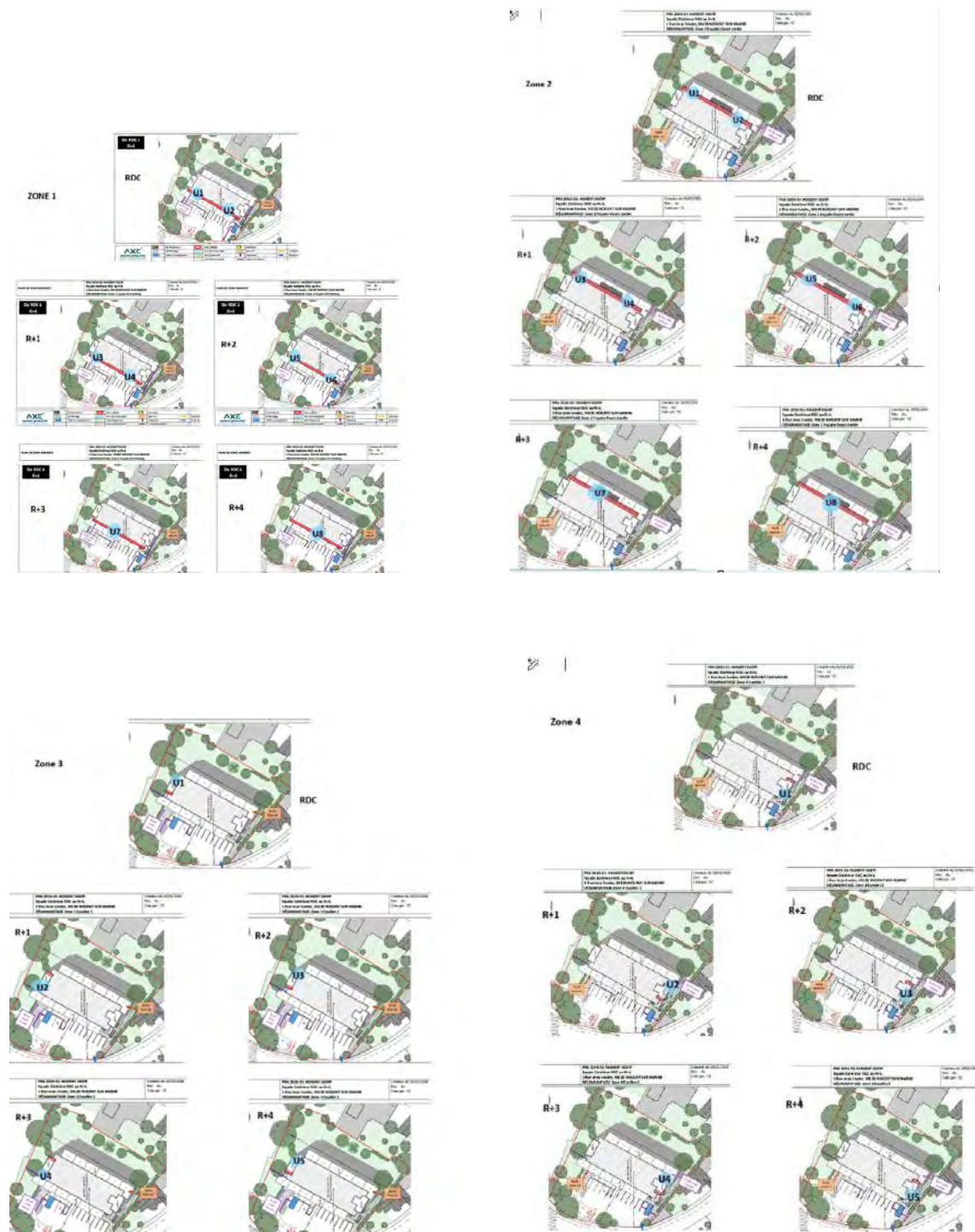
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**





**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.



# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 8
<b>Rapport final</b> <b>Empoussièremment fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>			

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – 1ère restitution – 06/05/26</b>

## CHANTIER :

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	10/05/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 55 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux zone 1		
U – 1ère restitution	15	8

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
U – 1ère restitution	5327	06/05/2026	08h30	NON	6.9	7.0
U – 1ère restitution	5328	06/05/2026	08h35	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5329	06/05/2026	08h50	NON	7.1	7.0
U – 1ère restitution	5330	06/05/2026	08h55	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5331	06/05/2026	09h10	NON	6.9	7.0
U – 1ère restitution	5332	06/05/2026	09h15	NON	7.0	7.0
U – 1ère restitution	5333	06/05/2026	09h30	NON	7.1	7.1
U – 1ère restitution	5334	06/05/2026	09h40	NON	6.9	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119 V2</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
<b>Mesures de 1ère restitution — zone 1</b>							
5327	U – 1ère restitution	Zone 1 RDC	U1	10008.0	0.00	< 0,86	OUI
5328	U – 1ère restitution	Zone 1 RDC	U2	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5329	U – 1ère restitution	Zone 1 R+1	U3	10152.0	0.00	< 0,84	OUI
5330	U – 1ère restitution	Zone 1 R+1	U4	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5331	U – 1ère restitution	Zone 1 R+2	U5	10008.0	0.00	< 0,86	OUI
5332	U – 1ère restitution	Zone 1 R+2	U6	10080.0	0.00	< 0,85	OUI
5333	U – 1ère restitution	Zone 1 R+3	U7	10224.0	0.00	< 0,84	OUI
5334	U – 1ère restitution	Zone 1 R+4	U8	10008.0	0.00	< 0,86	OUI





**4. Rapport de carence**

Objectif de Mesurage _ 1ère restitution zone 1	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
U – 1ère restitution	08	00	/

**5. Annexes**

Rapports d'essai de prélèvement  
Stratégie initiale





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5327

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5327	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		RDC	U1
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h30		08h30	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
				07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/ 8569,29		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,86	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5238

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5328	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		RDC	U2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h35		08h35	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5329

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5329	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+1	U3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h50		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5330

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5330	site d'intervention DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+1	U4
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h55		08h55	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
				07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/ 8569,29		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
OUI NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5331

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5331	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+2	U5
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h10		09h10	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
				07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :		/		

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,86	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5332

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5332	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+2	U6
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h15		09h15	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
 Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
 Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
 \*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,85	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,85	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
 www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5333

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5333	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+3	U7
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		09h30		
DEBIT (Litre/minute)		7,1		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,1		
		Volume total(L)		
		10224		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
07/05/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8569,29</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5334

U 1ère Restitution	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5334	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone 1		R+4	U8
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
12	57	1010	2026-05-06	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h40		09h40	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057
				07/05/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00976
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2865,98	0,00	< 8569,29	Limite Inf
				Limite Sup
				8569,29
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)  
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)  
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.  
\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,29	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,86	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,86	Attaque acide réalisée :
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	07/05/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie





 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 2 sur 41
<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>		

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b>

**CHANTIER :**  
 DGFIP  
 RDC au R+4  
 1 rue Jean Soules  
 94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
		Page 3 sur 41
Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>		

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Strategie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'interface des travaux
4. Strategie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Strategie d'échantillonnage de caracterisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.





## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,). Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires
						Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement						Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique		
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p> Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ; — Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ; — Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m2.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>	

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier.</p> <p>Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5 <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement			Objectif analytique	Commentaires	
						Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.	Selon valeur CSP	Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise.  Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les <u>travaux préparatoires</u> et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.	Selon valeur CSP	Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise.  Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoississement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoississement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoissièrement des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoissièrement de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoissièrement de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	<b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accotées les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparera, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoissièrement général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière. Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

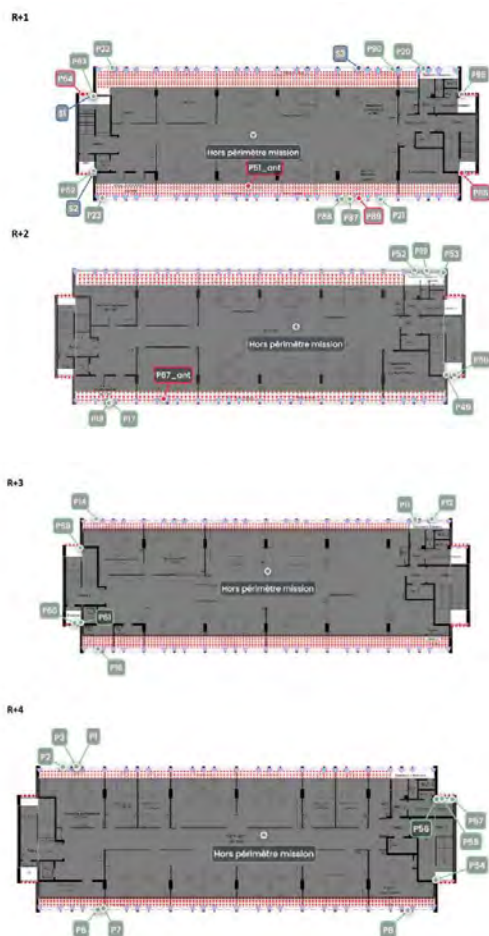
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
<b>Avant travaux et interventions liés à l'amiante</b>		
<b>G – État initial</b>	1	9
<b>Pendant travaux et interventions liés à l'amiante</b>		
<b>J – validation processus</b>	1	1 / processus
<b>J – Chantier test</b>	3	1 / Processus
<b>L - environnementale pour la protection du public</b>	4	Voir tableau page 22
<b>M Ext– environnementale chantier</b>	4	
<b>N – Sortie d'extracteur</b>	4	
<b>P – zone d'approche du sas personnel</b>	4	
<b>Q – zone de récupération</b>	4	
<b>S – zone d'approche du sas matériel</b>	1	
<b>A la fin des travaux de traitement de l'amiante</b>		
<b>U – Première restitution</b>	4	26

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



**Commentaires :** Sans objet



## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrem t attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

**5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »**

**Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
U « Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.	<b>Zone 1</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	Selon plan
		<b>Zone 2</b> RDC Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+1 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+2 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+3 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU R+4 Zone confinée <100m <sup>2</sup> / <45m – 3PU	15	8	
		<b>Zone 3</b> Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 30 m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	
		<b>Phase 4</b> Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 30m <sup>2</sup> x 5 niveau = 150m <sup>2</sup> - 3PU  RDC - Sanitaire <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	8	5	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



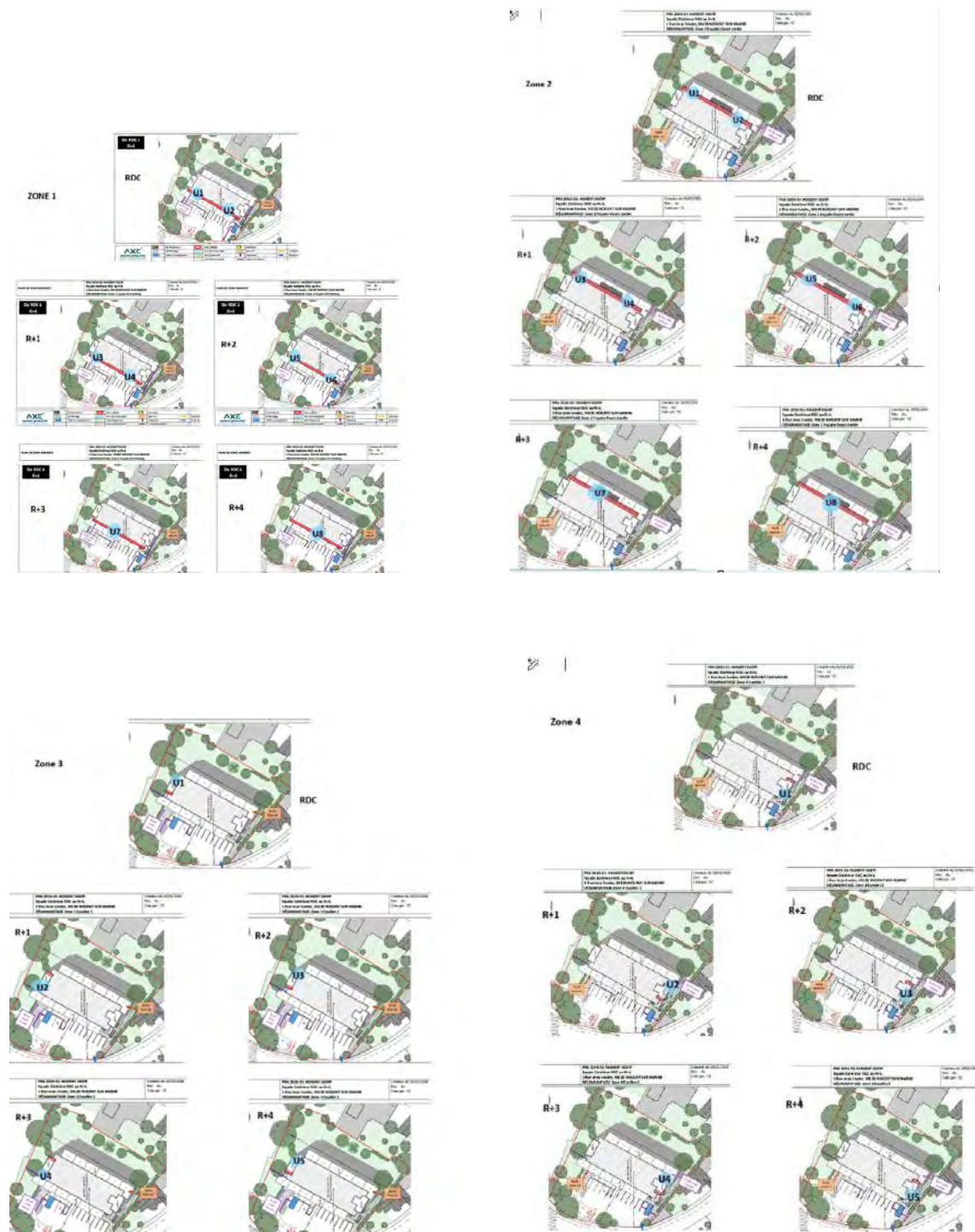
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**





**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

**Après travaux (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)**





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnementale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnementale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontamination	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnementale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.



# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<p align="center"><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p align="center"><b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b></p> <p align="center"><b>RF-STRFDX119 – Fin de travaux – 09/04/26</b></p>
---

## CHANTIER :

*DGFIP –  
 Façade côté Jean Soules –  
 1 Rue Jean Soules  
 94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	<b>Mr CHUI Signataire Rapports</b>	JOC	12/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 48 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux		
V – Fin de travaux	1	9

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
V – Fin de travaux	5050	09/04/2026	10h45	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
<b>Mesures après travaux</b>							
5050	V – Fin de travaux	local R+1	V03	10152.0	0.00	< 0,83	OUI

### 4. Rapport de carence



Objectif de Mesurage _ Zone 3	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
G – État initiales	09	08	Demande de l'entreprise de pose des autres fin de travaux ultérieurement



## 5. Annexes

Rapports d'essai de prélèvement

Stratégie initiale

 		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
				Page 1 sur 1	
Rapport d'essai - prelevement statique NF X 43-050					
Référence rapport :5050					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
FIN DE TRAVAUX (V)	STRFDX 119 - AXE AMIANTE DEMOLITION 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5050	DGFIP 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	Etage		Emplacement de la pompe	
	Local	R+1		V3	
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON	Mastic; Joint mastic vitrier; Joint	
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
	milieu intérieur	autre		OUI	
	CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		Non		
	EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT				
	ATMOSPHERE SECHE		OUI		
	SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
	POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet :		
			Evacuation de la zone :		
	OBSERVATIONS :		Autres matériaux : Éléments de friction		
	détail du prélèvement				
	Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude lié au prélèvement
	21.0	58	1020	09/04/2026	10%
	INITIAL		FINAL		
	Horraire prélèvement	10:45		10:45	
	DEBIT (Litre/minute)	7.1		7.0	
	Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
	1440	7.05		10152.0	
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *				Ceapic accréditation n°1-5571	
				DATE DE L'ANALYSE	
				10/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0.5	291.35	1	21.0	0.0098	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0.0	2831.39	0.0	< 8465.86	Limite Inf	Limite Sup
			/	8465.86	
Type d'amiante :					
*Norme analytique :NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)					
Méthode analytique : M.E.T.A (Microscope Electronique à Transmission Analytique)					
Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.					
*** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0.28	0.0			
Résultat (f/L)	< 0.83	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	OUI
		/	0.83	Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse</p> <p>Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude lié à la préparation, l'analyse et le prélèvement. Sauf pour 0 fibre (uniquement loi de poisson)</p>					
Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.					
Rédigé par :	Mr - CHUI SIGNATAIRE RAPPORTS - Responsable d'intervention		Validé par :	CHUI	
Date de validation :	12/04/2026				

# Réalisation stratégie

 <small>Porcqueq demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-02 rev07
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 41
<b>Réalisation de stratégie</b> <b>STRFDX 119 V<sub>1</sub></b>			

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b> <b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>STRFDX 119 V<sub>1</sub></b>

**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>1</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		06/03/2026	Mise à jour réalisée à la suite des remarques du client

V<sub>1</sub> annule et remplace la version précédente

## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Stratégie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux
4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»



## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>1</sub>

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Prélèvement						Objectif analytique	Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiant dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiant ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m <sup>2</sup> , on considérera par la suite la surface de 100 m <sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.								

Objectif B	Périmètre	ZSE	Prélèvement						Objectif analytique	Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée		
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiant dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrement » dans les autres cas.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m <sup>2</sup> , si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m <sup>2</sup> pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiant ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m <sup>2</sup> , on considérera par la suite la surface de 100 m <sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.								



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement			Durée	Objectif analytique	Commentaires
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence			
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ; — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoississement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoississement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou des interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	<b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise. Pour les rejets notamment en milieu extérieur, l'entreprise préparera, en concertation avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les opérateurs respectent les procédures de sortie de la zone contaminée notamment la procédure de décontamination des appareils de protection respiratoire ;</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans le vestiaire d'approche n'est pas à l'origine de la pollution.</li> </ul>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans le vestiaire d'approche.	1 par zone	<p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b></p> <p>— à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ;</p> <p>— dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p>	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.	Selon valeur CSP	Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.	1 par zone	Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération	Voir § 3.5.2.5	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.	1 par zone	Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.	Selon valeur CSP	

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</li> <li>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</li> <li>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</li> </ul> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement dans la zone d'approche.	1 par zone	Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	Voir § 3.5.2.5	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.	Selon valeur CSP	

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p>	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière. Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	



## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

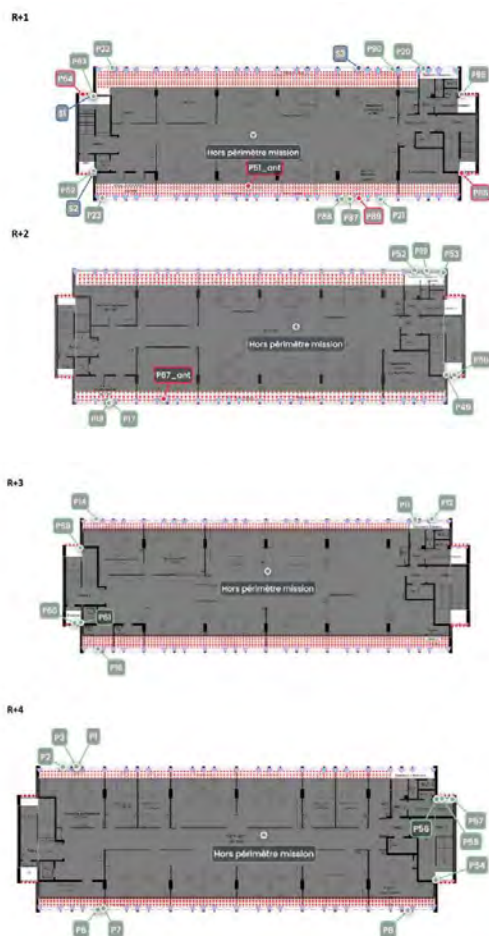
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext– environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
V – Fin de chantier amiante	1	9

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



Commentaires : Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>at</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrément attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

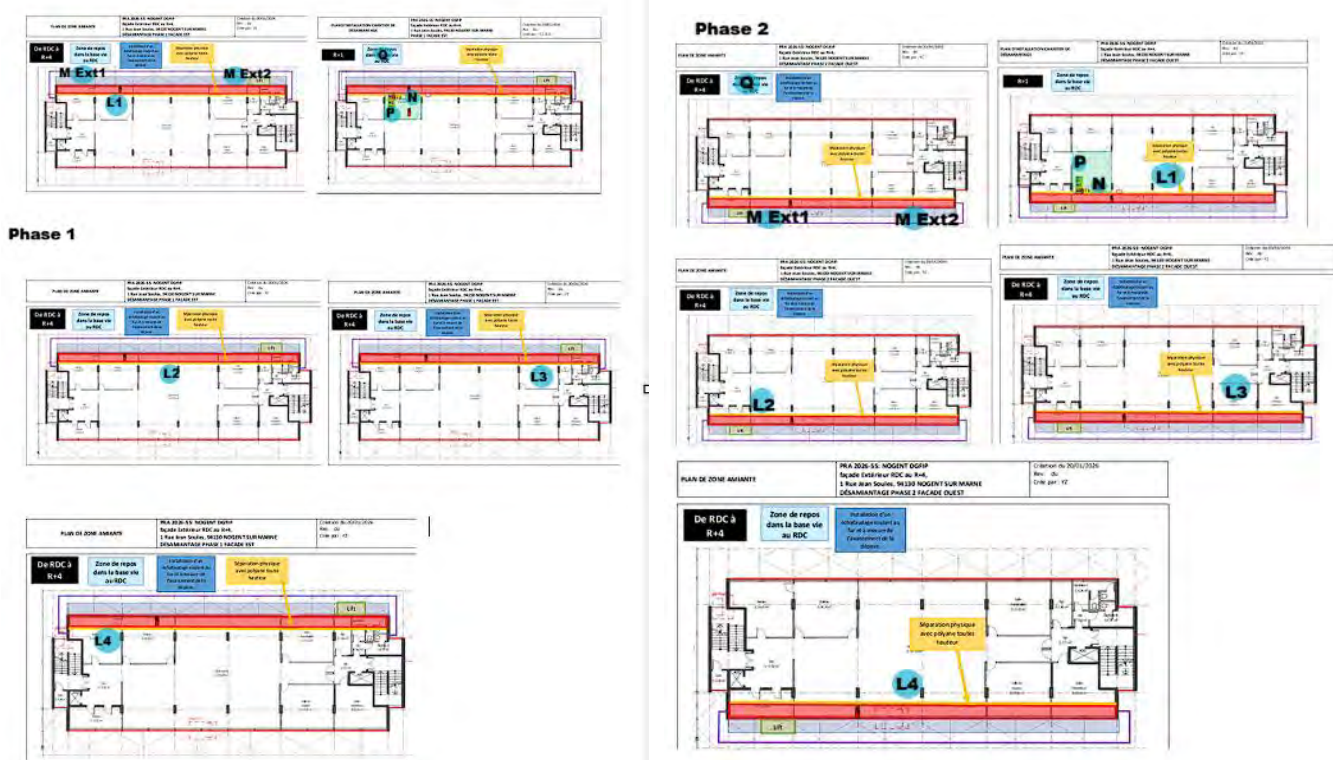
Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
V « Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	R+1 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+2 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+3 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+4 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU	20	9	Selon plan



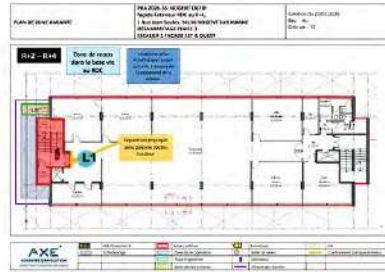
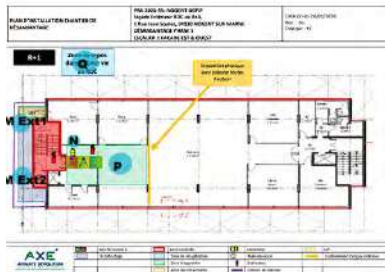
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

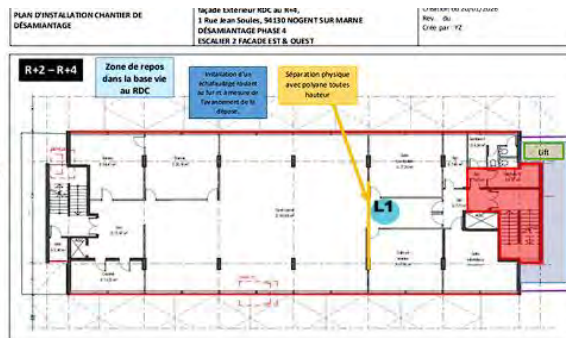
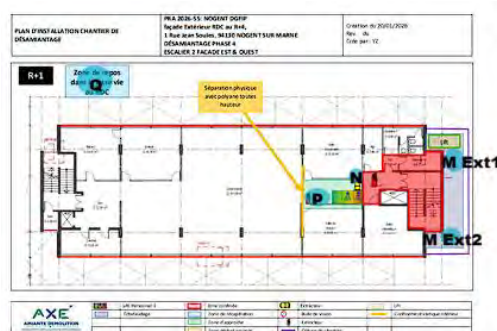
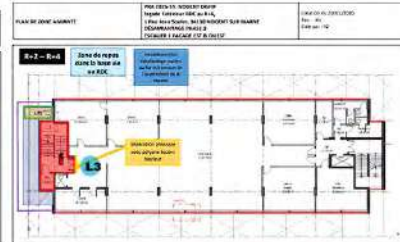
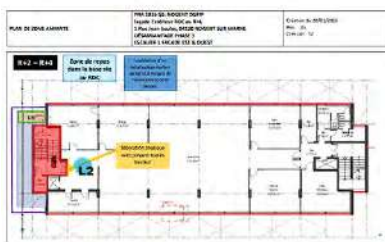
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



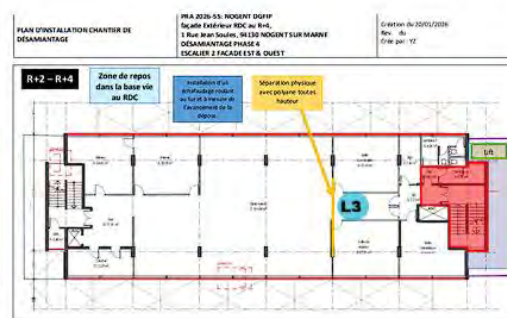
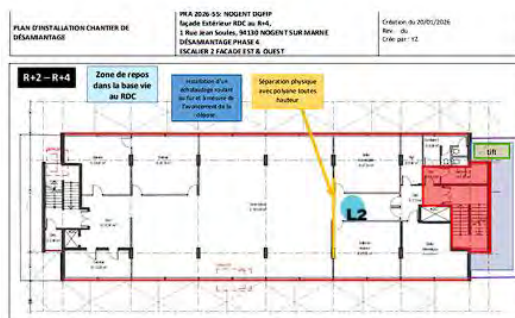
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**



**Phase 3**



**Phase 4**



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Après travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle <i>Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique</i> <i>Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...</i>
	Joints / Mastics <i>Mastic de vitre,</i> <i>Joints de gaine aéraulique,</i> <i>Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage</i>
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité <i>Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé</i> <i>Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...)</i> <i>Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle »)</i> <i>Etanchéité bitumineuse</i> <i>Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage</i>
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier <i>Enrobés bitumineux</i>
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant <i>Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas</i>
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques <i>Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant</i> <i>Isolant électrique (câble ignifugé)</i> <i>Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres</i> <i>Joint plastifié,</i> <i>Mousse, Pâte à joint, Cale isolante</i>
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent <i>Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu</i>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué <i>Amiante libre en tas</i> <i>Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante</i> <i>Dépôt poussiéreux existant</i> <i>Sac d'amiante libre</i>
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés <i>Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant</i> <i>Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..</i>



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**

 Parce que demain se construit aujourd'hui	 Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a>	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
			Application : 24/11/2024
			Page 2 sur 8
<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrement fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>			

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – Fin de travaux – 17/04/26</b>

## CHANTIER :

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	21/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 56 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité



# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux		
V – Fin de travaux	1	9

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
V – Fin de travaux	5079	17/04/2026	08h30	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5080	17/04/2026	08h35	NON	7.0	7.0
V – Fin de travaux	5081	17/04/2026	08h40	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5082	17/04/2026	08h45	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5083	17/04/2026	08h55	NON	7.0	6.9
V – Fin de travaux	5084	17/04/2026	09h00	NON	7.0	7.0
V – Fin de travaux	5085	17/04/2026	09h05	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5086	17/04/2026	09h10	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5087	17/04/2026	08h35	NON	7.0	6.9

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne

RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCRÉDITATION
Mesures après travaux							
5079	V – Fin de travaux	local R+1	V01	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5080	V – Fin de travaux	local R+1	V02	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5081	V – Fin de travaux	local R+1	V03	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5082	V – Fin de travaux	local R+2	V04	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5083	V – Fin de travaux	local R+2	V05	10008.0	0.00	< 0,84	OUI
5084	V – Fin de travaux	local R+3	V06	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5085	V – Fin de travaux	local R+3	V07	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5086	V – Fin de travaux	local R+4	V08	10152.0	0.00	< 0,83	OUI
5087	V – Fin de travaux	local R+4	V09	10008.0	0.00	< 0,84	OUI


#### 4. Rapport de carence

Objectif de Mesurage _ Zone 3	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
V – fin de travaux	09	00	/


#### 5. Annexes


Rapports d'essai de prélèvement

Stratégie initiale

		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02	
				Application : 19/10/2020	
page 1 sur 1					
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050					
REFERENCE RAPPORT : 5079					
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon	site d'intervention		
V Fin de chantier	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5079	DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE		
	Identification zone de prélèvement				
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe		
	zone d'intervention	R+1	V1		
	Description du prélèvement				
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné	
	Bureaux	local de vie	NON		
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint				
	Condition du prélèvement				
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité	
milieu intérieur	autre		NON		
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON			
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet			
ATMOSPHERE SECHE		OUI			
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI			
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet			
		Evacuation de la zone			
OBSERVATIONS					
détail du prélèvement					
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	10%	
INITIAL		FINAL			
Horraire prélèvement	08h30		08h30		
DEBIT (Litre/minute)	7,1		6,9		
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)		
1440	7		10080		
ANALYSE REALISEE PAR :					
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026	
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	
0,50	209,79	2	15,00	0,00991	
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)	
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	Limite Inf / Limite Sup	
Type d'amiante :					
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"					
RESULTAT					
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)			
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00			
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)			
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%	
		/	0,84	Attaque acide réalisée :	
COMMENTAIRE					
<p>(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.</p> <p>(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.</p> <p>(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.</p> <p>Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.</p>					
Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI		
date de validation	20/04/2026				
ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101 www.alianis.fr					







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5080

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5080	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+1	V2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h35		08h35	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
		NON		

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.



(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr



FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5081

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5081	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+1	V3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h40		08h40	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5082

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5082	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+2	V4
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h45		08h45	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5083

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon 5083	site d'intervention DGFI RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+2	V5
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h55		08h55	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.



(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr



FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02  
Application : 19/10/2020  
page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5084

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5084	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+3	V6
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h00		09h00	
DEBIT (Litre/minute)	7		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.


Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101

www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5085

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5085	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+3	V7
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h05		09h05	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div> <div>Limite Inf</div> <div>Limite Sup</div> </div>
Type d'amiante :	/			

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5086

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5086	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+4	V8
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h10		09h10	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		7	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7,05		10152	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
OUI				
NON				

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5087

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5087	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	zone d'intervention		R+4	V9
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	09h15		09h15	
DEBIT (Litre/minute)	7		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	6,95		10008	

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie

 	FORMULAIRE	500-FOR-02 rev07
		Application : 24/11/2024
	Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>1</sub>	

<p><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</p>
<p><b>STRFDX 119 V<sub>1</sub></b></p>

**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>1</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		06/03/2026	Mise à jour réalisée à la suite des remarques du client

V<sub>1</sub> annule et remplace la version précédente



## SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Stratégie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux
4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»

## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V<sub>1</sub>

### Type de prélèvement

Objectif	Mesures statiques NFX 43-050
Objectif	Mesure opérateur NFX 43-269

Objectif A	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante périodiques pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique (flocage, calorifugeage ou faux plafond à la date de rédaction du fascicule documentaire) »	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.								
		Cas particulier : Dans un local de superficie > 1 000 m2, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m2 pour 1 m de longueur.  Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.  Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.  La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m2, on considérera par la suite la surface de 100 m2 lors du calcul de pièces unitaires.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures :  • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.

Objectif B	Prélèvement									Commentaires
	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrément » dans les autres cas	<p>Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.</p> <p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex. : tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones : - Une zone incluant le ou les MPCA, et - Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</p> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.							
			NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : • en fonction des résultats des mesures ; • à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; • selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Prélèvement			Durée	Objectif analytique	Commentaires
					Nombre	Localisation	Période/ fréquence			
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normaux d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Prélèvement					Objectif analytique	Commentaires	
				Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée			
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ; — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  Locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoissément des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoissément des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise préparée, en concentration avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5 Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.  Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin de chantier amiante</b> ».	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance du repli des MPC</b> ».	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.  Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

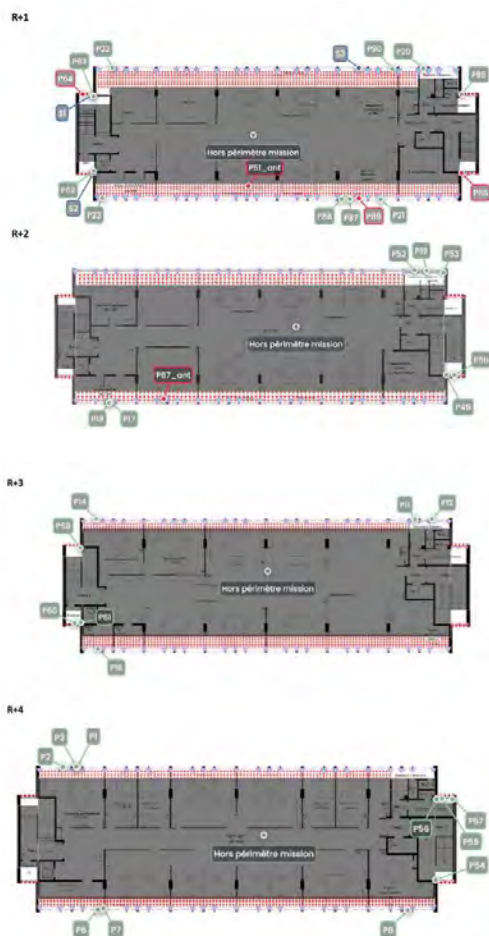
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext- environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
V – Fin de chantier amiante	1	9

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



**Commentaires :** Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =30 m x 3m  de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection  de la cible visée =10 m x 3m  de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2  prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1  prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	



#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### OBSERVATIONS :

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### Estimation des durées de prélèvements

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Tsat) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (TsatA : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (TsatP) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)</p> <p>S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)</p> <p>q : Débit de prélèvement (L/min)</p> <p>f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièrément attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	



## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

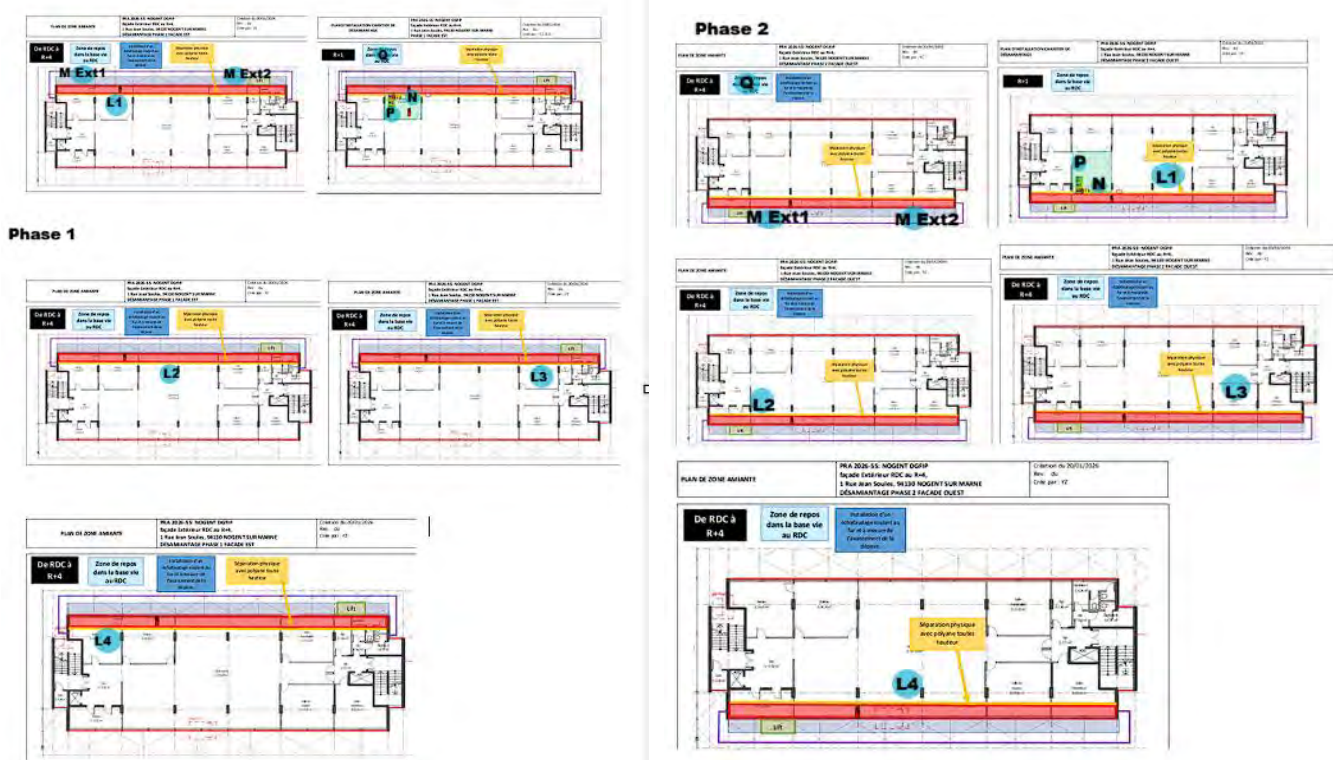
### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
V « Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	R+1 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+2 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+3 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+4 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU	20	9	Selon plan

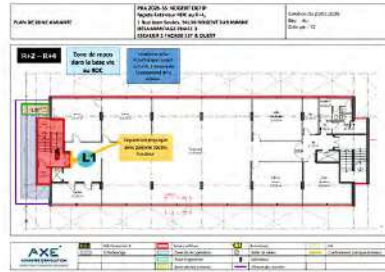
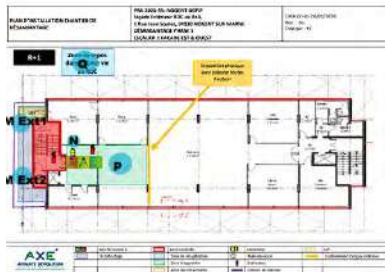
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

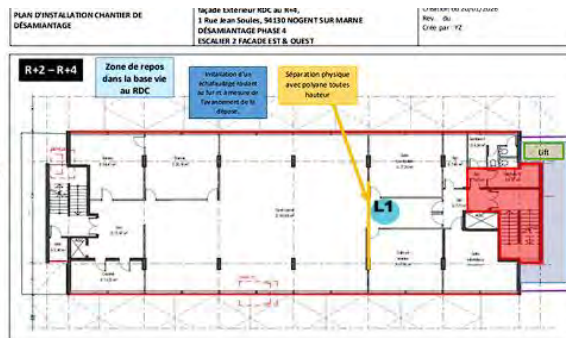
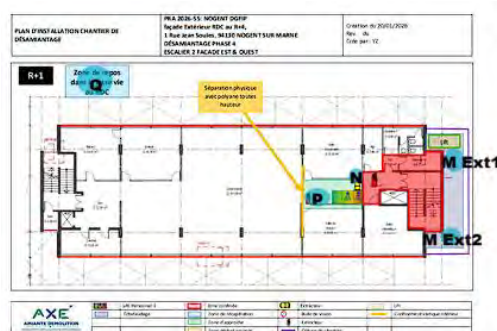
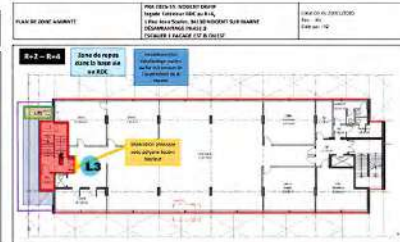
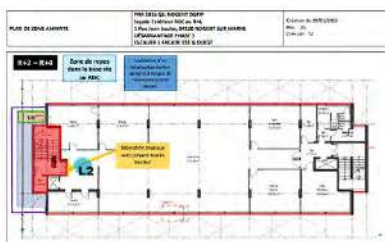
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



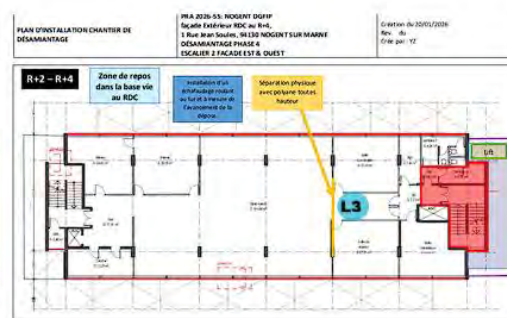
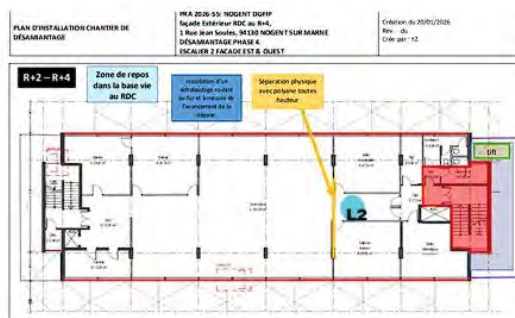
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**



**Phase 3**



**Phase 4**



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Après travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)





Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieure</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.

# Rapport final

Empoussièrement fibres d'amiante  
**Prélèvement statique – NF X 43-050**



 	<b>FORMULAIRE</b>	500-FOR-01 rev03
		Application : 24/11/2024
	<b>Rapport final</b> <b>Empoussièrément fibres d'amiante</b> <b>Prélèvement statique – NF X 43-050</b>	

<b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b>
<b>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</b>
<b>RF-STRFDX119 – Fin de travaux – 17/04/26</b>

**CHANTIER :**

*DGFIP –  
Façade côté Jean Soules –  
1 Rue Jean Soules  
94130 Nogent-Sur-Marne*

Version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>0</sub>	Mr CHUI Signataire Rapports	JOC	21/04/2026	/

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

Rapport de 50 pages, dont les annexes. Il doit être consulté dans sa totalité

# SOMMAIRE

---

## 1. CONTEXTE RÉGLEMENTAIRE

## 2. STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE

- a. Synthèse par objectif de mesurage
- b. Stratégie d'échantillonnage

## 3. INFORMATIONS SUR LE PRÉLÈVEMENT ET L'ANALYSE

- a. Tableau de suivi des prélèvements
- b. Synthèse des rapports d'essai

## 4. RAPPORT DE CARENCE

## 5. ANNEXES

RAPPORT D'ESSAI  
STRATEGIE INITIALE

## 1. Rappel réglementaire

® Le laboratoire qui établit la stratégie de prélèvement et effectue les prélèvements sera désigné comme « l'entrepreneur principal » de la prestation de mesures d'empoussièrement, et lui incombe de fait la validation et la remise du rapport final au client. (NB : la réalisation de l'établissement de la stratégie de prélèvement et des prélèvements est indissociable et doivent être effectués par le même organisme).

## 2. Stratégie d'échantillonnage

### a. Synthèse par objectif de mesurage

Concernant le chantier **situé au DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne**, le tableau ci-dessous distingue les différents objectifs prévus par la stratégie d'échantillonnage.

Tableau de synthèse par objectif de mesurage

Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvements
Objectif de mesure après travaux phase 3		
V – Fin de travaux	1	3

### b. Stratégie d'échantillonnage

Voir annexes.

### 3. Informations sur le prélèvement et l'analyse

#### a. Tableau de suivi des prélèvements

#### Meta Statique

Type de prélèvement	Référence échantillon	Date de prélèvement	Heure de pose	Occupation	Débit initial	Débit final
V – Fin de travaux	5079	17/04/2026	08h30	NON	7.1	7.0
V – Fin de travaux	5080	17/04/2026	08h35	NON	7.0	7.0
V – Fin de travaux	5081	17/04/2026	08h40	NON	7.1	7.0

#### b. Synthèse des rapports d'essai

Stratégie	<b>STRFDX119</b>
Chantier	<i>DGFIP - Façade côté Jean Soules - 1 Rue Jean Soules 94130 Nogent-Sur-Marne</i>


RÉF ÉCHANTILLON	TYPE DE MESURE	LOCALISATION	EMPLACEMENT	VOLUME (L)	CONCENTRATION. CALCULÉE F/L	RÉSULTAT F/L	RÉSULTATS SOUS ACCREDITATION
<b>Mesures après travaux phase 3</b>							
5079	V – Fin de travaux	Phase 3 R+1	V01	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5080	V – Fin de travaux	Phase 3 R+2	V02	10080.0	0.00	< 0,84	OUI
5081	V – Fin de travaux	Phase 3 R+4	V03	10152.0	0.00	< 0,83	OUI

### 4. Rapport de carence

Objectif de Mesurage _ Phase 3	Nombre de prélèvement prévu par la stratégie	Nombre de prélèvement en carence	Observations/Remarques
V – fin de travaux	03	00	/

### 5. Annexes

Rapports d'essai de prélèvement  
Stratégie initiale

		FORMULAIRE		500-FOR-04 rev02
				Application : 19/10/2020
				page 1 sur 1
Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050				
REFERENCE RAPPORT : 5079				
objectif de mesure	Référence chantier	numéro échantillon		site d'intervention
V Fin de chantier	STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	5079		DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local	étage	emplacement de la pompe	
	Phase 3	R+1	V1	
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement	Activité de la zone		activité à proximité
milieu intérieur	autre		NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	Incertitude liée au prélèvement
15	54	1022	2026-04-17	10%
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement	08h30		08h30	
DEBIT (Litre/minute)	7,1		6,9	
Durée totale (min)	Débit moyen (L/min)		Volume total(L)	
1440	7		10080	
ANALYSE REALISEE PAR :				
RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	Limite Inf /
Type d'amiante :		Limite Sup 8439,58		
*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte) Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage. *** Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"				
RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	OUI
			Attaque acide réalisée :	NON
COMMENTAIRE				


(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse  
Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.  
(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.  
(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.


Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

AJANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr







FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5080

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5080	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	Phase 3		R+2	V2
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h35		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7		
		Volume total(L)		
		10080		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META \*

DATE DE L'ANALYSE :

CP2A Accréditation N°1-6057  
20/04/2026

Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT

Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,84	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,84	Attaque acide réalisée :
				OUI
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.


(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.


(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr





FORMULAIRE

500-FOR-04 rev02

Application : 19/10/2020

page 1 sur 1

Rapport d'essai - prélèvement statique NF X 43-050

REFERENCE RAPPORT : 5081

V Fin de chantier	objectif de mesure	Référence chantier STRFDX 119 AXE AMIANTE DEMOLITION Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN	numéro échantillon  5081	site d'intervention  DGFIP RDC au R+4 - 1 rue Jean Soules 94130 NOGENT SUR MARNE
	Identification zone de prélèvement			
	Désignation local		étage	emplacement de la pompe
	phase 3		R+4	V3
	Description du prélèvement			
	type de bâtiment	usage du local	local occupé	matériau concerné
	Bureaux	local de vie	NON	
	Eléments de friction, Joint mastic vitrier, mastic, joint			
	Condition du prélèvement			
	environnement		Activité de la zone	activité à proximité
milieu intérieur		autre	NON	
CONDITIONS NORMALES D'UTILISATION DES LOCAUX		NON		
EXTRACTEUR D'AIR EN FONCTIONNEMENT		sans objet		
ATMOSPHERE SECHE		OUI		
SIMULATION DE L'OCCUPATION HUMAINE		OUI		
POUR MESURE DE 1ère RESTITUTION		Nettoyage complet		
		Evacuation de la zone		
OBSERVATIONS				
détail du prélèvement				
Température °C	Hygrométrie %HR	Pression ATM Pa	Date de prélèvement	
15	54	1022	2026-04-17	
INITIAL		FINAL		
Horraire prélèvement		08h40		
DEBIT (Litre/minute)		7		
Durée totale (min)		Débit moyen (L/min)		
1440		7,05		
		Volume total(L)		
		10152		

ANALYSE REALISEE PAR :

RESULTAT D'ANALYSE META *		DATE DE L'ANALYSE :		CP2A Accréditation N°1-6057 20/04/2026
Fraction de filtre préparé	Surface effective de filtration sur membrane polycarbonate (mm²)	Nombre de grilles examinées	Nombre d'ouvertures de grille examinées	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)
0,50	209,79	2	15,00	0,00991
Nombre de fibre d'amiante comptées	Sensibilité analytique (f/filtre)	Valeur calculée (f/filtre) résultant du nombre de fibres x sensibilité analytique	Résultat (f/filtre)***	Intervalle de confiance à 95% (f/filtre)
0,00	2822,60	0,00	< 8439,58	<div> <div>Limite Inf</div> <div>/</div> <div>Limite Sup</div> <div>8439,58</div> </div>
Type d'amiante :				

\*Norme analytique : NF X 43 050, Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)

Méthode analytique : M.E.T.A (Microscopie Electronique à Transmission Analytique)

Critère de sélection : Seules les fibres d'amiante de longueur : L > 5µm, de diamètre : d < 3µm et de rapport L/d > 3 sont prises en compte lors du comptage.

\*\*\* Pour un nombre total de fibres inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance"

RESULTAT				
Classe de fibres	SA : Sensibilité analytique (f/L)	Concentration calculée (f/L) (1)		
Fibres réglementées (2)	0,28	0,00		
Résultat (f/L)	< 0,83	Incertitude élargie (f/L) (3)		
		C inf	C Sup	Taux d'obscurcissement < 10%
		/	0,83	Attaque acide réalisée :
				NON

COMMENTAIRE

(1) la concentration en fibres/litre, est le produit du nombre de fibres compté par la sensibilité d'analyse

Pour un nombre total de fibres comptées inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

(2) Classe de fibres réglementées suivant l'arrêté du 19 Août 2011 (types FFA + OMS) et l'arrêté du 30 mai 2018.

(3) L'intervalle de confiance intègre l'incertitude élargie et prend en compte l'incertitude liée à la préparation, l'analyse et le prélèvement, Si 0 fibre sont comptées, cette incertitude élargie prend en compte uniquement la Loi de Poisson.

Ce rapport ne concerne que les échantillons soumis à essai. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Le rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Rédigé par :	CHUI SIGNATAIRE RAPPORT	Validé par :	CHUI
date de validation	20/04/2026		

ALIANIS SASU – Centre commercial de la petite Mauldre 78650 Beynes – SIRET : 84417910100028 – TVA Intra : FR11844179101  
www.alianis.fr

# Réalisation stratégie

 <small>Porcque demain se construit aujourd'hui</small>	 <small>Accréditation n°1-6842 Portées disponibles sur <a href="http://www.cofrac.fr">www.cofrac.fr</a></small>	FORMULAIRE		500-FOR-02 rev07
				Application : 24/11/2024
		Réalisation de stratégie STRFDX 119 V <sub>2</sub>		Page 2 sur 42

<p><b>AXE AMIANTE DEMOLITION</b></p> <p>Bât B2 333 rue Marguerite Perey 77127 LIEUSAIN</p>
<p><b>STRFDX 119 V<sub>2</sub></b></p>

**CHANTIER :**

DGFIP  
RDC au R+4  
1 rue Jean Soules  
94130 NOGENT SUR MARNE

N° version du rapport	Auteur	Signature	Date	Remarque
V <sub>2</sub>	S. GAKOU Responsable d'intervention		13/04/2026	Ajout fin de travaux phase 3 et 4

V<sub>2</sub> annule et remplace la version précédente

# SOMMAIRE

1. Description du chantier
2. Stratégie d'échantillonnage et l'état initial entreprise
3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux
4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail
5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace «à la fin de travaux de traitement de l'amiante»



## 1. Description du chantier

**Demandeur : AXE Amiante Démolition**

**Date de demande de stratégie : 30/01/2026**

**Date prévisionnelle du début de chantier : 16/03/2026**

Les informations provenant du client sont marquées du symbole \*

**Contexte des mesurages : Travaux SS3**

## Information chantier

**Chantier :** ☐ Intérieur ☒ Extérieur ☐ Mixte

**Milieu :** ☐ Occupé ☒ Inoccupé

**Objectif des travaux : Réhabilitation**

**Type de bâtiment : Bureaux**

**Désignation des locaux :** RDC au R+4 – plateau curée - Façade extérieur -

**Type de MPCA :** Joint d'assemblage, Joint Mastics de vitrage, Garniture de frictions, Mastics

**Liste des parois non étanches\* (info client) : / (extérieur)**

Le périmètre d'investigation est défini pour chaque objectif de mesurage, les périmètres de chaque objectif dépendent des informations clients notamment le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé et sous la responsabilité du commanditaire (client).

**Le périmètre d'investigation du chantier est à la base des périmètres concernant chaque objectif de mesurage. Sans le périmètre d'investigation du chantier qui est déterminé par le client la stratégie d'échantillonnage ne peut réaliser.**

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>**

## Études des documents

### **Documents fournis par le client**

La stratégie d'échantillonnage est réalisée à l'aide des documents transmis par la société AXE Amiante Démolition.

Le laboratoire n'est nullement responsable des documents fournis par le client et ne garantit pas l'exhaustivité des informations qu'ils contiennent. Le client se doit d'avertir le laboratoire en cas de modification ou d'additif afin d'adapter la stratégie d'échantillonnage aux réalités du chantier concerné.

Toute incohérence relevée par nos soins lors de la visite chantier (réalisée de préférence au moins 15 jours avant le début du chantier) donnera suite à une révision de la stratégie initiale si nécessaire après avoir averti le client.

Documents fournis par le client	
Documents	Référence et version du document
Plan de retrait	PRA 2026-55
Diagnostic amiante	BUREAU VERITAS – Rapport n°: 27326529/S1/1/AM-RTV_V3
Plan général du site et plan	PRA 2026-55
Mode opératoire	

## Visite sur chantier

Afin de réaliser la présente stratégie, une visite sur site au préalable sera effectuée pour confirmer les renseignements techniques et concrétiser les lieux d'interventions. Si la visite n'a pas été réalisée avant l'intervention, elle sera effectuée le jour même des premières mesures mais avant réalisation de celles-ci.

La stratégie d'échantillonnage proposée selon la norme ISO 16000-7 et son guide d'application FDX 46-033 décrit uniquement les objectifs de prélèvements, leurs quantités, leurs fréquences, leurs emplacements et les périodes auxquelles il est préférable de les réaliser. Ceci, afin d'évaluer le niveau d'empoussièrement avant, pendant et après la réalisation du chantier ou d'autre objectif tel que surveillance périodique.

Toute proposition de stratégie d'échantillonnage doit être acceptée par le client, après l'avoir consultée et montrée au médecin du travail, au CHSCT ou à un équivalent conformément à l'article R4412-105. Tout commentaire émis doit figurer ci-dessous. A défaut de nous retourner le formulaire ci-dessous, toute commande réalisée en relation avec la stratégie vaut pour acceptation sans commentaire automatique par le client.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>2</sub>

**Avis de l'entreprise (acceptation de la stratégie n° 119) :**

Veuillez cocher votre choix :

Avis favorable sans commentaire entraînant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire ne donnant pas suite à une révision de la stratégie et entraînant l'acceptation de la stratégie	<input type="checkbox"/>
Avis favorable avec commentaire donnant suite à une révision de la stratégie. Entraînant l'attente de la stratégie révisée en fonction des nouveaux éléments fournis (additifs, plan actualisé...)	<input type="checkbox"/>

COMMENTAIRES EVENTUELS

Date et signature :

## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

### Type de prélèvement

#### Objectif

Mesures statiques  
NFX 43-050

#### Objectif

Mesure opérateur  
NFX 43-269

Objectif A	Périmètre	ZSE	Prélèvement							Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes appelées « Mesure de surveillance de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux ».	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Les zones similaires d'échantillonnage (ZSE) sont définies notamment en prenant en compte les zones homogènes (ZH) définies par les opérateurs de repérage dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des MPCA.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		<p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une zone incluant le ou les MPCA, et</li> <li>- Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</li> </ul> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>								

Objectif B	Périmètre	ZSE	Prélèvement							Commentaires
			Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	
Suite au repérage des MPCA, il s'agit d'établir les concentrations courantes de longue durée en fibres d'amiante dans l'air intérieur lors de l'occupation et de l'utilisation normales des locaux.	Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance de l'empoussièrément » dans les autres cas.	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation,).	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	En fonction des exigences réglementaires. En l'absence d'exigence réglementaire, selon l'analyse de risques du commanditaire, il est recommandé de réaliser des mesures selon les préconisations du rapport de repérage et de se fixer une fréquence de renouvellement de ces mesures : * en fonction des résultats des mesures ; * à chaque changement d'affectation des locaux contenant les MPCA ; * selon l'évolution de l'état de conservation ou de dégradation des MPCA.	24h	Selon valeur CSP	Nouvelles règles ici pour la gestion de ce type de mesure avec un calcul de surface équivalente et une subdivision des zones avec / sans MPCA et mesures en deux temps selon les résultats - attention aux offres dans pareil cas.
		<p>Cas particulier : Dans un local de superficie &gt; 1 000 m<sup>2</sup>, si le ou les MPCA concerné(s) par la stratégie y est (sont) situé(s) ponctuellement : on calcule sa (leur) surface(s) ou sa (leur) surface(s) équivalente(s). Pour les MPCA linéaires (ex.: tuyauteries), la surface à prendre en compte est de 1 m<sup>2</sup> pour 1 m de longueur.</p> <p>Si la surface calculée du ou des MPCA représente moins de 25 % de la surface sol du local. Ce local peut être divisé en deux zones :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Une zone incluant le ou les MPCA, et</li> <li>- Une zone correspondant au reste du périmètre d'investigation.</li> </ul> <p>Dans un premier temps, seule la zone incluant le ou les MPCA est investiguée. Le reste du périmètre d'investigation l'est ensuite si des fibres d'amiante ont été trouvées dans la zone incluant le ou les MPCA.</p> <p>La surface au sol de la zone incluant le ou les MPCA est égale à la surface calculée. Si cette dernière est inférieure à 10 m<sup>2</sup>, on considérera par la suite la surface de 100 m<sup>2</sup> lors du calcul de pièces unitaires.</p>								



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V2

Objectif C	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante afin de s'assurer que les mesures conservatoires mises en œuvre permettent de garantir que le niveau d'empoussièrement des locaux occupés est le plus bas possible et inférieur au seuil de référence. Déterminer si les mesures conservatoires restent pérennes jusqu'à la réalisation des travaux de traitement.	Cette mesure est communément appelée <b>"Mesure de surveillance des mesures conservatoires"</b> .	Le périmètre d'investigation correspond : — lorsque les locaux sont toujours accessibles, à l'ensemble des locaux dans lesquels les mesures conservatoires ont été mises en œuvre ; — lorsque les locaux ne sont plus accessibles (condamnés), aux locaux directement accessibles depuis les locaux concernés.	Les zones similaires d'échantillonnage sont définies également en prenant en compte les types de mesures conservatoires mises en œuvre.	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Prélèvement réalisé dans les délais les plus brefs après la mise en œuvre des mesures conservatoires, puis au moins une fois par an jusqu'à la réalisation des travaux de traitement de l'amiante.	24h	Selon valeur CSP

Objectif D	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Déterminer les concentrations en fibres d'amiante au cours de l'occupation et de l'usage normal d'une zone à l'intérieur d'un bâtiment en raison de la présence réelle ou supposée d'amiante ou d'une pollution.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de surveillance de locaux</b> ».	Le périmètre d'investigation est l'ensemble des locaux dont le commanditaire (chef d'établissement, ...) souhaite connaître le niveau d'empoussièrement.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Locaux de vie : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Selon l'analyse de risque du commanditaire.	24h	Selon valeur CSP	Permet de clarifier l'objectif lors des contrôles internes laboratoire en particulier

Objectif E EVACUATION	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires	
Établir les concentrations en fibres d'amiante dans l'air intérieur suite à l'évacuation des locaux.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure suite à évacuation des locaux</b> ». Cette mesure n'est pas toujours représentative de l'utilisation normale des locaux. Après réoccupation des locaux, il est préconisé de réaliser une autre campagne de mesure.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux évacués.	Absence de règle particulière	NF X 43-050	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Après évacuation et avant décision de réoccupation.	4h	Selon valeur CSP	Nouvelle mesure spécifique à une évacuation des locaux

Objectif E INCIDENT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident ?  Surveiller l'empoussièrement de l'air par des fibres d'amiante pour : — déterminer la pollution résiduelle ;  — déterminer si la zone affectée par l'incident doit être évacuée ou maintenue évacuée ; — vérifier que les actions immédiates mises en œuvre sont adaptées.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après incident</b> ».  NOTE Le résultat de la mesure ne permet pas de déterminer l'exposition des occupants au moment de l'incident.	Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux impactés par l'incident.	Les zones similaires d'échantillonnage sont potentiellement de deux types : — les locaux directement impactés par l'incident ; — des locaux indirectement impactés par l'incident.	NF X 43-050	Colonne A - Tableau 2	cf 3.5.1.5	Dans les plus brefs délais après l'incident.	mini 4h	Selon valeur CSP	
				<b>Locaux de vie</b> : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).  <b>Locaux occasionnellement visités</b> : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.						

Objectif F	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone affectée par l'incident après sa dépollution et/ou son nettoyage ?</p> <p>Définir si :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• la dépollution et/ou le nettoyage ont été efficaces ;</li><li>• les locaux peuvent être réoccupés après dépollution et/ou nettoyage</li></ul> <p>Cette mesure est communément appelée « Mesure de surveillance après nettoyage »</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance après nettoyage</b> ».</p>	<p>Le périmètre d'investigation correspond à l'ensemble des locaux ayant fait l'objet de dépollution et/ou nettoyage suite à l'incident.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>— Dans les plus brefs délais après la dépollution et/ou le nettoyage pour les locaux maintenus en activité ;</p> <p>— Avant réoccupation des locaux pour ceux évacués ;</p> <p>— Avant la première intervention pour les locaux occasionnellement visités.</p>	<p>mini 4h pour locaux en activités. 24h pour les autres</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif G MOUVRAGE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air servant d'élément d'entrée pour les évaluations initiales des risques.</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial maître d'ouvrage</b> ».</p>	<p>Locaux directement ou indirectement affectés par la réalisation de l'opération.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Si les locaux de vie sont maintenus en activité : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...). Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois avant démarrage de l'opération.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p> <p>Pas de délai spécifique pour la réalisation des mesures avant le démarrage. C'est une mesure de la maîtrise d'ouvrage indépendante du chantier.</p>

Objectif G ENTREPRISE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de référence en fibres d'amiante en suspension dans l'air pouvant servir d'élément de comparaison avant, pendant et après les travaux ?</p> <p>Quelle est la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air qui peut être un des éléments d'entrée pour l'évaluation initiale des risques de l'entreprise intervenante ?</p> <p>En l'absence d'observation de fibres d'amiante à l'issue de l'analyse de cet échantillonnage, l'entreprise pourra réfléchir à la pertinence de réaliser une mesure de surveillance pendant son installation.</p>	<p>Cette mesure est appelée « <b>Mesure de l'état initial de l'entreprise</b> ».</p>	<p>Dans l'emprise du chantier : — locaux objets des opérations prévues (traitement et intervention) ; — locaux mis à la disposition de l'entreprise pour les besoins du chantier. Dans les locaux périphériques à la zone de chantier dans lesquels il est prévu de réaliser des mesures environnementales ou des mesures de fin de chantier.</p>	<p>Absence de règle particulière</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>En règle générale les locaux sont évacués : Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Si les locaux sont maintenus en activité : — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p>	<p>Colonne B - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p> <p><b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m<sup>2</sup> un seul prélèvement peut être réalisé.</b></p>	<p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</p>	<p>24h</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Nouvelle règle ici des 25 m<sup>2</sup>.</p>

Objectif H PRELIMINAIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préliminaires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux préliminaires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif H PREPARATOIRE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant les travaux préparatoires et contribuer à valider les mesures de protection issues de l'évaluation des risques pour ces travaux.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires</b> ».</p>	<p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux préparatoires.</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p>	<p>NF X 43-050</p>	<p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p>	<p>Colonne A - Tableau 2</p>	<p>cf 3.5.1.5</p>	<p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p>	<p>à définir selon l'activité pouvant générer une pollution.</p>	<p>Selon valeur CSP</p>	<p>Cette mesure dépend toujours de l'évaluation des risques de l'entreprise</p> <p>Distinction entre travaux préliminaires et travaux préparatoires</p>

Objectif J PROCESSUS	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Caractériser (chantiers test et de validation) le niveau d'empoississement des processus de travail pendant le retrait ou l'encapsulation d'un MPCA ou une intervention sur un MPCA.</p>	<p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoississement des processus</b> ».</p>	<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p>	<p>Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon réglementation en vigueur</p>	<p>NFX 43-269</p>	<p>Selon valeur CT</p>	<p>Distinction entre Processus et Phase Opérationnelle.</p>



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Objectif J OPERATIONEL	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Caractériser le niveau d'empoussièrément des phases opérationnelles liées aux opérations de retrait ou d'encapsulation d'un MPCA ou aux interventions sur un MPCA.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrément de phase opérationnelle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon analyse de risques de l'employeur	NFX 43-269	Selon valeur CT	Distinction entre J Processus et Phase Opérationnelle.  <b>ATTENTION :</b> s'applique selon l'analyse des risques (non réglementaire).

Objectif K	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Surveiller l'empoussièrément de l'air par des fibres d'amiante au cours de l'activité des salariés afin notamment de savoir si la concentration en fibres d'amiante ne dépasse pas la valeur attendue par l'évaluation des risques et s'assurer également que les MPC et EPI mis en œuvre sont pertinents.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure d'autocontrôle</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	Pour cette mesure, on ne parle pas de "zone similaire d'échantillonnage" mais de "groupe d'exposition similaire" (cf. NF X 43-269)	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation des risques de l'entreprise	NFX 43-269	Selon valeur CT	

\* Pour rappel : le calcul de l'exposition aux fibres d'amiante sur une journée de travail est réalisé quotidiennement soit à travers les résultats obtenus lors des mesures de processus, phases opérationnelles et environnementales dont dispose l'employeur, soit via cet objectif de mesurage. Attention : cette

Objectif L	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des zones extérieures à la zone de chantier, notamment celles maintenues en activité ou occupées ou peuvent être des tiers externes, afin de s'assurer que : — ces zones ne sont pas polluées par l'activité en cours ; — les mesures de protection collective mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces ; — le cas échéant les occupants de ces zones ne sont pas exposés pendant les opérations.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale pour la protection du public</b> ».	Le périmètre d'investigation est donné par le commanditaire suite à son analyse de risques, qui prendra en compte l'occupation des espaces.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier.	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.2.5  <b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération.	Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif M	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Permettre à l'entreprise en charge des opérations de connaître la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air des locaux affectés directement ou indirectement (couloir d'accès à la zone de travail, pièces affectées par les vibrations des travaux...) par la réalisation des opérations afin de s'assurer que : — ces locaux ne sont pas pollués par l'activité en cours ; — les mesures de protection mises en œuvre pour la réalisation des opérations sont efficaces.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure environnementale chantier</b> ».	La zone de chantier de l'entreprise en charge des opérations ainsi que les locaux pouvant être impactés par les opérations.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité.	Colonne B - Tableau 2	<b>Pour les locaux dont la superficie est inférieure ou égale à 25m2 un seul prélèvement peut être réalisé.</b>	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Nouvelle règle ici des 25 m2

Objectif N	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans la zone de rejet d'un extracteur ou d'un groupe d'extracteurs (accrochés les uns aux autres) issue de la zone de travail.	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de rejets d'extracteurs</b> ».	Pour les rejets en milieu intérieur, qui sont des cas exceptionnels, on considère qu'un groupe d'extracteurs rejette dans un même local.  Pour le rejet d'extracteur d'UMD, il peut également être intéressant dans certains cas de caractériser l'absence de fuite dans l'air extérieur afin de vérifier l'absence d'exposition d'individus.	Absence de règle particulière.	NF X 43-050	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés. Ces périodes sont déterminées par l'entreprise. Pour les rejets notamment en milieu extérieur, l'entreprise préparera, en concertation avec l'organisme de prélèvement, les moyens de mise en place des dispositifs de prélèvement. Il peut être intéressant lors de cette mesure de l'accompagner d'une « mesure en zone de travail » devant les extracteurs testés afin de comparer les résultats.	En intérieur dans la zone de rejet à moins de 10m.  En extérieur à environ 2 m du rejet.	Selon § 3.5.2.4	Pendant les opérations et selon la fréquence définie au paragraphe § 3.5.2.5  <b>Chaque extracteur ou groupe d'extracteurs est contrôlé au minimum au moment où ils sont le plus impactés par les travaux (proximité de ceux-ci).</b>	Ajustement de la durée du prélèvement par rapport à l'objectif et en fonction de la durée de l'opération. Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h.	Selon valeur CSP	Plusieurs points : - Définition d'une règle de distance entre le point de mesure et l'extracteur ; - Nouvelle règle pour chaque extracteur (ou groupe)

Objectif O	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante dans les zones de travaux.  Cette mesure peut permettre de contribuer à la validation des moyens de protection collective environnementale. L'objectif n'est pas de caractériser une activité (processus, phase opérationnelle).	Cette mesure est communément appelée « <b>mesure en zone de travail</b> ».	Zone de travail, ou parties de la zone de travail déterminées par l'entreprise.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	Selon	Selon	Selon l'analyse de risques de l'entreprise	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrément général	A comparer à la valeur de la concentration en fibres d'amiante attendue par l'entreprise.	



## Réalisation de stratégie STRFDX 119 V1

Objectif P	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Quelle est la concentration de fibres d'amiante en suspension dans l'air dans le vestiaire d'approche du sas personnel ?</p> <p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air du vestiaire d'approche afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure du vestiaire d'approche du sas personnel</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p><b>Alternativement</b> — à proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; — dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des opérateurs.</p> <p>Selon valeur CSP</p> <p>Introduction de la notion "Alternativement" Mais si fréquence de 1 on fait laquelle - doit-on faire les deux tout de même en décalé ?</p>										

Objectif Q	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de récupération afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone de récupération</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération.</p> <p>1 par zone</p> <p>Selon § 3.5.2.5</p> <p>Dans la zone de récupération</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif R	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone vestiaire de l'unité mobile de décontamination (UMD) afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante lorsqu'il ne porte pas sa protection respiratoire.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de vestiaire UMD</b> ».</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination.</p> <p>1 par zone</p> <p>Prélèvement dans le vestiaire de l'unité mobile de décontamination</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h sur une journée incluant des phases d'utilisation de l'UMD.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif S	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'approche du sas matériel-déchets afin de s'assurer que le travailleur n'est pas exposé à l'inhalation de fibres d'amiante notamment lorsqu'il n'a pas sa protection respiratoire.</p> <p>NOTE En cas de pollution, rechercher son origine en vérifiant notamment que :</p> <p>— les travailleurs respectent les procédures de sortie de déchets et de matériels de la zone contaminée</p> <p>— l'aéraulique du sas fonctionne efficacement ;</p> <p>— l'air introduit dans la zone d'approche n'est pas à l'origine de la pollution</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets</b> »</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>Absence de règle particulière.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement dans la zone d'approche.</p> <p>1 par zone</p> <p>Dans une zone à environ 1,5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.</p> <p>Voir § 3.5.2.5</p> <p>Pendant la ou les journées de travail avec un minimum de 4 h, incluant des phases de sortie des déchets et/ou des matériels.</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

Objectif T STATIQUE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant la dépose des films de propreté et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante.</p> <p>L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté</b> ».</p> <p>Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise ou interviennent les personnes pour effectuer les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.</p> <p>NF X 43-050</p> <p>Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.</p> <p>Colonne B - Tableau 2</p> <p>Selon § 3.5.1.5 en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.</p> <p>Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.</p> <p>A définir selon l'activité pouvant générer une pollution</p> <p>Selon valeur CSP</p>										

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Objectif T INDIVIDUELLE	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de dépose des films de propreté.</p> <p>Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté</b> ».</p>		<p>Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.</p> <p>Pour cette mesure, on ne parle pas de « zone similaire d'échantillonnage » mais de « groupe d'exposition similaire » (cf. NF X 43-269)</p>	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	Selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	

Objectif U	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer avant toute restitution de la zone de traitement si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée est inférieure à la valeur seuil fixée réglementairement dans ce cas pour permettre le retrait des moyens de protection collective (arrêt des extracteurs, enlèvement des moyens d'isolement, du calfeutrement).</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de première restitution</b> » (ou « <b>mesure libératoire</b> »).</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p> <p>Dans le cas d'un confinement avec un renouvellement d'air homogène d'au moins 6 volumes d'air par heure, les échanges d'air entre les locaux de la zone sont considérés comme efficaces.</p> <p>De ce fait, on considérera une seule zone similaire d'échantillonnage avec la possibilité de regrouper des pièces selon les règles établies au paragraphe 3.5.1.3.</p>	NF X 43-050	<p>Conditions de mise en œuvre :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone de traitement ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>après retrait des films de propreté ;</li> <li>avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail concernée ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces ;</li> <li>en l'absence de fixateur sur les surfaces traitées.</li> </ul> <p>Les conditions aérodynamiques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement (extracteurs en fonctionnement, dépression, par exemple).</p> <p><b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b></p>	Colonne B - Tableau 2	<p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf. (Cf. le paragraphe 3.5.1.5).</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre au moins 12 h après la fin des opérations</p>		24h	Selon valeur CSP	

Objectif W	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone de travail a été réduite à une valeur acceptable pour permettre le retrait des moyens de protection collective.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de retrait des moyens de protection collective</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<p>Prélèvement réalisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ;</li> <li>après nettoyage complet de la zone d'intervention ;</li> <li>après évacuation des déchets éventuels ;</li> <li>après évacuation du matériel pouvant l'être ;</li> <li>en l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ;</li> <li>avec simulation de l'occupation humaine (cf. NF X 43-050).</li> </ul>	Colonne B - Tableau 2	<p>Selon § 3.5.1.5</p> <p>Eviter de positionner les prélèvements à proximité des entrées d'air neuf.</p> <p>En vue d'optimiser l'assainissement de l'air de la zone, avant de commencer la mesure il est recommandé d'attendre environ 12 h après la fin des opérations</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	

Objectif X	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement Localisation	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
<p>Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone d'intervention a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux et remettre ces derniers à disposition.</p> <p>Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de fin d'intervention amiante</b> ».</p>	Absence de règle particulière.	<p>Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.</p>	NF X 43-050	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent.</li> <li>Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</li> <li>Prélèvement réalisé après déchets et matériels évacués.</li> </ul>	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	<p>cf. § 3.5.1.5,</p> <p>Au moment où l'entreprise ayant réalisé l'intervention est prête à restituer la zone.</p>		4 à 24 heures	Selon valeur CSP	



**Réalisation de stratégie**  
**STRFDX 119 V1**

Objectif Y	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Absence de règle particulière.	Absence de règle particulière. Voir paragraphe 3.56.1.2 A) en cas de présence de MPCA restants Voir paragraphe 3.56.1.2 B) en cas d'absence de MPCA identifiés	NF X 43-050	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). — Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.	Colonne B - cf. le paragraphe Tableau 2	3.5.1.5.	Prélèvement réalisé, après démantèlement du dispositif de confinement si existant, à la fin des travaux (travaux de réhabilitation prévus inclus) juste avant la restitution aux occupants ou utilisateurs.	Déterminer pour le propriétaire si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air permet d'autoriser la réoccupation des locaux traités par les usagers.	Cette mesure communément appelée « <b>Mesure de restitution 2</b> », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique.	

Objectif V	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer si la concentration en fibres d'amiante en suspension dans l'air de la zone traitée a été réduite à une valeur acceptable pour démontrer l'absence de pollution dans les locaux traités et permettre à des salariés d'autres entreprises de réaliser des travaux dans des locaux ayant subi des travaux de traitement de matériaux ou produits contenant de l'amiante.	Absence de règle particulière.	Pour la détermination des zones similaires d'échantillonnage, on ne tiendra pas compte de l'état de conservation ou du risque de dégradation pour un même MPCA ou un groupe de MPCA similaire restant en place.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé : - après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; - après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; - absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Colonne B - Tableau 2	Selon § 3.5.1.5	Au moment où l'entreprise ayant traité les matériaux contenant de l'amiante est prête à restituer la zone traitée.	24h	Selon valeur CSP	

Objectif Z STAT	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Déterminer la concentration en fibres d'amiante pendant le repli des moyens de protection collective et ainsi permettre de vérifier l'absence de pollution ambiante. L'objectif n'est pas de caractériser une phase opérationnelle.	Locaux ou zones à risque déterminés par l'entreprise où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collective.	Pour cette mesure, la notion de zone similaire d'échantillonnage n'est pas à considérer.	NF X 43-050	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	Colonne B - Tableau 2	cf. le paragraphe 3.5.1.5, en particulier dans les travailleurs.	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution	Selon valeur CSP	

Objectif Z INDI	Périmètre	ZSE	Méthodes	Conditions mise en œuvre	Nombre	Prélèvement	Période/ fréquence	Durée	Objectif analytique	Commentaires
Vérification de l'analyse de risque pendant les travaux de repli des moyens de protection collective. Cette mesure permet la caractérisation des phases opérationnelles pouvant entrer dans le calcul pour le contrôle du respect de la VLEP.	Cette mesure est communément appelée « <b>Mesure de surveillance de l'empoussièrément pendant le repli des MPC</b> ».	Pour cette mesure, la notion de périmètre d'investigation n'est pas à considérer.	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	NFX 43-269	selon l'évaluation de risques de l'entreprise.	NFX 43-269	Selon valeur CT	



## En cas de chantier en extérieur

Les conditions climatiques notamment le vent, la pluie et le taux d'humidité peuvent influencer l'intégrité des filtres de prélèvement pouvant aller jusqu'à les rendre inanalysables. C'est pourquoi le moment et l'emplacement des pompes ainsi que la mesure des conditions climatiques pour ce type de prélèvement sont importants.

Les conditions météorologiques (vitesse du vent le plus fort, le taux d'humidité et la présence de pluie ou non) seront relevées lors des prélèvements. Les données collectées figureront dans le rapport final. Il est recommandé de prélever dans des conditions de vent et d'humidité faible ainsi qu'en absence de pluie.

## Synthèse par objectif de la stratégie

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-050 pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, E, F, G, H, L, M, N, O, P, Q, R, S, T, U, V, W, X, Y, Z.**

Méthode de prélèvement selon la méthode NF X 43-269 pour les objectifs suivants :

**I, J, K, T, Z.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 4h pour les objectifs suivants :

**E, F, L, M, N, P, Q, R, S, T, W, X.**

Durée minimale de prélèvement d'au moins 24h pour les objectifs suivants :

**A, B, C, D, G, U, V, Y.**

Durée minimale de prélèvement durant l'activité et/ou pour atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP (Selon la norme NF X43-269, la SA pourra être adaptée de 1 à 3 sur justification technique) pour les objectifs suivants :

**I, J, K, H, O**

Pour les prélèvements extérieurs « EXT » et ajouté à l'objectif de mesure, exemple : N EXT

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

En résumé :

Pour les mesures LAB REF 26 (statiques en air intérieur)

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
A	« Mesure de surveillance périodique » pour les MPCA de la liste A du code de la santé publique	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24 h
B	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement »		
C	« Mesure de surveillance des mesures conservatoires »		
D	« Mesure de surveillance de locaux »		
E INCIDENT	« Mesure de surveillance après incident ».		4 heures (minimum)
E EVACUATION	« Mesure suite à évacuation des locaux ».	Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine	4 heures (minimum)
F	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	<p><b>Locaux de vie :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	4h mini pour locaux en activités. 24h pour les autres
G MOUV.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	<p><b>Si les locaux de vie sont maintenus en activité :</b> Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p><b>Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine</p>	24h
G ENTR.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	<p><b>En règle générale les locaux sont évacués :</b> Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.</p> <p><b>Si les locaux sont maintenus en activité :</b> — Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales. — Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).</p> <p>Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b></p>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
H PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préliminaires »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise.	à définir selon l'activité pouvant générer une pollution
H PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance pendant travaux préparatoires »	Nota : ces mesures sont associées à des mesures opérateurs I PREL. et I PREP. – voir INS 010	
L	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	Pendant les journées de travail avec un minimum de 4 h
M	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	Prélèvements réalisés pendant les périodes d'activité impactant les matériaux et produits amiantés.	
O	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	A définir selon l'activité et en fonction de l'empoussièrement général
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	Prélèvement dans le vestiaires d'approche alternativement : - A proximité de la zone d'entreposage des appareils de protection respiratoire ; - Dans une zone à environ 1,5 m de l'accès à la zone de travail.	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h incluant des phases de sortie des opérateurs.
Q	« Mesure de zone de récupération »	Prélèvement devant inclure des périodes d'occupation de la zone de récupération	Pendant la journée de travail avec un minimum de 4 h
R	« Mesure de vestiaire UMD »	Prélèvement incluant les périodes d'utilisation de l'unité mobile de décontamination	4 à 8h
S	« Mesure de zone d'approche du sas matériel-déchets »	Prélèvement dans une zone à environ 1.5 m de la sortie du dernier compartiment du sas.	4 à 8h
T STATIQUE	« Mesure de surveillance de la dépose des films de propreté »	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité déterminées par l'entreprise, en particulier dans les zones d'activités des travailleurs.  Nota : mesure associée à une mesure opérateur T IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution
U	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces En l'absence de fixateur sur les surfaces traitées. Les conditions aérauliques de la zone de traitement sont maintenues pendant le prélèvement. <b>Si ces conditions n'ont pas nécessité l'utilisation d'extracteurs, une simulation de l'occupation humaine est réalisée.</b>	24h

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
V	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
W	« Mesure de retrait des moyens de protection collective »	Prélèvement réalisé : Avant arrêt et retrait des moyens de protection collective ; Après nettoyage complet de la zone d'intervention ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; En l'absence de substance liquide visible sur les surfaces, sauf exceptions justifiées ; <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
X	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 24h
Y	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche). <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	24h
Z STATIQUE	Mesure de surveillance du repli des MPC	Prélèvement réalisé pendant les périodes d'activité où interviennent les personnes pour effectuer les travaux de repli des moyens de protection collectives et déterminées par l'entreprise  Nota : mesure associée à une mesure opérateur Z IND.	A définir selon l'activité pouvant générer une pollution

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Pour les mesures LAB REF 28 (opérateur)**

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
I PRELIMINAIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préliminaires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
I PREPARATOIRE	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant les travaux préparatoires »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J PROCESSUS	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de processus »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J OPERATIONEL	« Mesure de caractérisation du niveau d'empoussièrement de phase opérationnelle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
J VLEP	« Mesure de caractérisation de l'exposition sur la journée de travail »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
K	« Mesure d'autocontrôle »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
T INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant la dépose des films de propreté »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site
Z INDIVIDUEL	« Mesure de surveillance de l'empoussièrement pendant le repli des MPC »	Selon NFX 43-269	Définie dans la stratégie préétablie et ajustée si nécessaire sur le site



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Pour les mesures HP ENV (statiques en air extérieur)

Référence Interne	Type / appellation	Condition de prélèvement	Durée de prélèvement
E INCIDENT EXT.	« Mesure de surveillance après incident ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.	4 à 8 heures
E EVACUATION EXT.	« Mesure suite à évacuation des locaux et / ou zones ».	Prélèvement réalisé suite à évacuation	4 à 8 heures
F EXT.	« Mesure de surveillance après nettoyage ».	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine et dans les conditions habituelles d'utilisation	4 à 8 heures
G MOUV. EXT.	« Mesure de l'état initial maître d'ouvrage »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux	4 à 8 heures
G ENTR. EXT.	« Mesure de l'état initial de l'entreprise »	Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et <b>au plus 1 mois avant le début de ses travaux.</b>	4 à 8 heures
L EXT.	« Mesure environnementale pour la protection du public »	Prélèvement réalisé lors de périodes incluant l'activité à l'intérieur de la zone de chantier	4 à 8 heures
M EXT.	« Mesure environnementale chantier »	Prélèvement réalisé lors des périodes d'activité	4 à 8 heures
O EXT.	« Mesure en zone de travail »	Prélèvement statique en zone de travaux, pendant l'activité à évaluer	4 à 8 heures
U EXT.	« Mesure de première restitution » (ou « mesure libératoire »)	Prélèvement réalisé : Après nettoyage complet de la zone de traitement ; Après évacuation des déchets éventuels ; Après évacuation du matériel pouvant l'être ; Après retrait des films de propreté ; Avant l'enlèvement total ou partiel des moyens mis en œuvre pour assurer le confinement de la zone de travail ;	4 à 8 heures
V EXT.	« Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé après retrait de moyens de protection collectifs	4 à 8 heures
X EXT.	« Mesure de fin d'intervention amiante »	Prélèvement réalisé à l'issue de l'intervention et après retrait des moyens de protection, s'ils existent. <b>Avec simulation de l'occupation humaine</b>	4 à 8 heures
Y EXT.	« Mesure de restitution 2 », correspond à la restitution mentionnée dans le code de la santé publique »	Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ... en marche).	4 à 8 heures

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

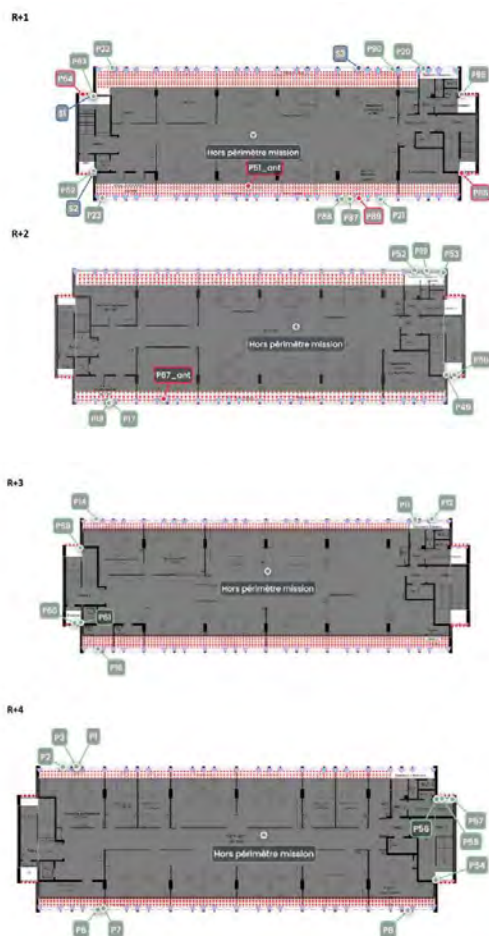
Objectif	Nombre de zones homogènes ou de processus	Nombre de prélèvement
Avant travaux et interventions liés à l'amiante		
G – État initial	1	9
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante		
J – validation processus	1	1 / processus
J – Chantier test	3	1 / Processus
L - environnementale pour la protection du public	4	Voir tableau page 22
M Ext– environnementale chantier	4	
N – Sortie d'extracteur	4	
P – zone d'approche du sas personnel	4	
Q – zone de récupération	4	
S – zone d'approche du sas matériel	1	
A la fin des travaux de traitement de l'amiante		
V – Fin de chantier amiante	3	17

**AVERTISSEMENT**

Les stratégies d'échantillonnage présentées dans ce document sont uniquement issues des informations initialement portées à connaissance par le commanditaire. Elles pourront être modifiées au besoin après observation sur site de la situation réelle (ex. Etat de dégradation des MPCA, cloisonnement des locaux, etc.).

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation du périmètre d'investigation du chantier (fourni par l'entreprise)



**Commentaires :** Sans objet

## 2. Stratégie d'échantillonnage de l'état initial entreprise

### Objectif des mesurages : État initial (G)

G MOUV « Mesure de l'état initial maître d'ouvrage » : Si les locaux de vie sont maintenus en activité :

Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Si les locaux de vie sont évacués ou s'il s'agit de locaux occasionnellement visités :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine. Prélèvement de 24h

G ENTR « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : En règle générale les locaux sont évacués :

Prélèvement réalisé avec simulation de l'occupation humaine.

Si les locaux sont maintenus en activité :

— Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales.

— Prélèvement réalisé dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux (ventilation, chauffage, climatisation, ...).

Une fois après mise à disposition des locaux à l'entreprise et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement de 24h

G MOUV. EXT : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et dans les conditions habituelles d'utilisation des locaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

G ENTR. EXT « Mesure de l'état initial de l'entreprise » : Prélèvement réalisé pendant les périodes représentatives de l'activité humaine dont les périodes d'activités maximales et au plus 1 mois avant le début de ses travaux. Prélèvement sur 4 à 8h.

### PRELEVEMENT CONCERNE PAR CE CHANTIER

G ENTR.

### CONDITIONS DE PRELEVEMENT

- Si les locaux ne sont pas utilisés, une simulation d'activité est mise en place avec une mise en suspension effectuée avant l'intervention de pose des pompes, et un maintien en suspension à l'aide d'un ventilateur placé au pied de la tête de prélèvement et orienté vers le sol.

### PERIMETRE D'INVESTIGATION

Sous-sol – Cave 5

RDC – Chambre 1 / sanitaire 1 / Chambre 2 / sanitaire 2 / Chambre 3 + sanitaire 3 / Chambre 4 + sanitaire 4 /

Chambre 5 / sanitaire 5 / Chambre 6 / sanitaire 6 / Chambre 7 + sanitaire 7 / Chambre 8 + sanitaire 8 / Couloir 1 / Hall d'entrée / SAS / Chambre 9 + sanitaire 9 / Chambre 10 / sanitaire 10 / Chambre 11 + sanitaire 11 / Chambre 12 + sanitaire 12 / Chambre 14 + sanitaire 14 / Chambre 16 / sanitaire 16 / Couloir 2 / Cuisine

R+1 – Chambre 101 / sanitaire 101 / Chambre 102 / sanitaire 102 / Chambre 103 + sanitaire 103 / Chambre 104 + sanitaire 104 / Chambre 105 / sanitaire 105 / Chambre 106 / sanitaire 106 / Chambre 107 + sanitaire 107 / Chambre 108 + sanitaire 108 / Chambre 109 / sanitaire 109 / Couloir 4 / Grande salle / Couloir 3 / Chambre 110 / sanitaire 110 / Chambre 111 / sanitaire 111 / Chambre 112 + sanitaire 112 / Chambre 113 + sanitaire 113 / Chambre 114 + sanitaire 114 / Chambre 115 + sanitaire 115 / Chambre 116 / sanitaire 116

R+2 – Chambre 201 / sanitaire 201 / Chambre 202 / sanitaire 202 / Chambre 203 + sanitaire 203 / Chambre 204 + sanitaire 204 / Chambre 205 / sanitaire 205 / Chambre 206 / sanitaire 206 / Chambre 207 + sanitaire 207 / Chambre 208 + sanitaire 208 / Chambre 209 / sanitaire 209 / Couloir 6 / Grande salle 2 / Couloir 5 / Chambre 210 / sanitaire 210 / Chambre 211 / sanitaire 211 / Chambre 212+ sanitaire 212 / Chambre 213+ sanitaire 213 / Chambre 214 + sanitaire 214 / Chambre 215 + sanitaire 215 / Chambre 216 + sanitaire 216 /

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Zone Similaire d'Echantillonnage n°1				
Rappel de l'objectif de mesurage			Objectif de comparaison analytique	
Etat initial de l'entreprise			Sensibilité analytique : 0,3 fibre/litre	
Matrice	MPCA concerné		Usage général des espaces	
Polymères	Joint mastic vitrier, mastic, joint		Espace de vie évacué	
Matrices diverses	Eléments de friction			
Description du ou des locaux concernés				
Désignation du local	Caractéristiques (Superficie / longueur)	Catégorie du local	Observation	Nombre de Pièce(s) Unitaire(s)
R+1 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+2 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+3 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
R+4 – plateau curé	371m <sup>2</sup>	Bureaux	/	5
			Total :	20
			Nombre de prélèvement(s) :	9
			Point(s) de prélèvement :	G1 à G9
Prélèvement				
Méthode : NF X 43-050				
Conditions de mise en œuvre	Période	Fréquence	Durée	Localisation
Voir résumé page 6	Après mise à disposition des locaux à l'entreprise et avant le début de ses travaux	une fois	au moins 24 h	Cf. plan ci-dessous
Commentaires : Sans objet				



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

Plan de la localisation des prélèvements



Commentaires : Sans objet

### 3. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'interface des travaux

Liste des environnements chantier retenu sur ce chantier et fréquence de prélèvement suivant le FDX-46033

Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Fréquence et nombre de prélèvements
L – Phase 1	« Mesure environnementale pour la protection du public »	<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 2		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt : RDC - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+1 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 30m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 5PU</b> <b>1 fois / semaine – 4 prélèvements</b>
L – Phase 3		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+2 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+3 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>R+4 - 10m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU</b> <b>Total 4PU</b> <b>1 fois / semaine – 3 prélèvements</b>
		<b>Superficies d'interfaces d'intérêt :</b> <b>R+1 - 10m x 3m de hauteur</b>

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

		<p>= 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+2 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+3 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  R+4 - 10m x 3m de hauteur  = 30m<sup>2</sup> - 1PU  Total 4PU  1 fois / semaine – 3  prélèvements</p>
M EXT – Phase 1	« Mesure environnementale chantier »	<p>Longueur de la projection de la cible visée =30 m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase2		<p>Longueur de la projection de la cible visée =30 m x 3m de hauteur = 90m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase 3		<p>Longueur de la projection de la cible visée =10 m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
M EXT – Phase 4		<p>Longueur de la projection de la cible visée =10 m x 3m de hauteur = 30m<sup>2</sup> - 1PU  1 fois par semaine / 2 prélèvements</p>
N	« Mesure en zone de rejets d'extracteurs »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>
P	« Mesure du vestiaire d'approche du sas personnel »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>
Q	« Mesure de zone de récupération »	<p>1 fois / semaine – 1 prélèvement</p>

« EXT » signifie prélèvement prévu en extérieur

**L'implantation des prélèvements peut être modifiée en fonction des conditions météorologiques constatées sur place le jour du prélèvement.**

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Activité adjacente	Pas d'activité adjacente : 1 point	Coactivité d'entreprises ou de travailleur indépendant : 2 points	Présence de population : 3 points
Milieu susceptible d'être pollué	Milieu extérieur uniquement : 1 point	Milieu intérieur uniquement : 2 points	Milieus intérieur et extérieur : 2 points
Concentration la plus élevée attendue en fibres d'amiante par litre dans la zone de travail <sup>a</sup>	Inférieure à 100 : 1 point	De 100 à 6 000 : 2 points	Supérieure à 6 000 : 3 points
Moyens de protection collective associés à la zone de travail	Présence d'un confinement dynamique adapté au niveau d'empoussièrement attendu : 1 point	Présence d'isolement et calfeutrement simple de la zone : 2 points	Absence d'isolement et de calfeutrement de la zone : 3 points
<sup>a</sup> Par expérience de l'entrepreneur principal sur des opérations similaires, l'estimation de la concentration attendue peut être ajustée à la hausse.			

Somme des points issus du tableau de cotation	4	5	6	7	8	9	10	11
Fréquence minimale préconisée	1 fois par quinzaine		1 fois par semaine		2 fois par semaine		Cotation incohérente vis-à-vis de l'analyse de risque du commanditaire	

#### 4. Stratégie d'échantillonnage de mesure en zone de travail

##### Objectif des mesurages : MET Opérateur.

**NOMBRE DE TRAVAILLEURS CONCERNES** : en fonction des Groupes d'Exposition Similaires rencontrés

**NOMBRE DE POINTS DE PRELEVEMENTS** : Nombre de prélèvements à adapter en fonction du chantier afin d'atteindre une SA égale au 1/10<sup>ème</sup> de la VLEP. - maximum 2 pompes par opérateur.

**DUREE DES PRELEVEMENTS** : voir tableau ci-dessous

**LOCALISATIONS (CHOIX D'UNE ZONE PARTICULIERE, INDIVIDUEL/POSTE FIXE)** : Sur opérateur. Les cassettes de prélèvement sont positionnées dans la zone respiratoire de l'opérateur soit un hémisphère (généralement de rayon 30 cm) et à l'opposé du refoulement du masque lorsque l'opérateur en porte un (voir norme NF X43-269 §3.14). La zone d'investigation correspond donc à l'environnement où le processus est mis en œuvre.

##### **OBSERVATIONS :**

En cas de prélèvement en extérieur, prélever de préférence entre 09h00 et 18h00 afin de limiter la rosée du matin et du soir.

Le prélèvement n'est pas réalisable en cas de pluie (sauf cas exceptionnel).

Des mesures des conditions extérieures doivent être réalisées avant, pendant et après le prélèvement.

#### **Estimation des durées de prélèvements**

La durée représentative (Tr) correspond à la durée d'une séquence unitaire qui peut être répétée et dure au minimum 15 min.

La durée Tmin permet notamment d'atteindre la SA visée.

Cas A

$T_{min} = 222 \text{ minutes (pour SA 1)}$

Cas B

$T_{min} = 22200 / Ca \text{ (pour SA 1)}$

La durée maximale de prélèvement sur un filtre (Ts<sub>at</sub>) est conditionnée par la concentration en poussières minérales non éliminables et/ou par la concentration en fibres d'amiante.

$T_{satA} = (7000 \times S) / (Ca \times q \times f)$  (Ts<sub>at</sub>A : saturation amiante)

La durée de saturation en poussières (Ts<sub>at</sub>P) est plus difficile à évaluer, autour de 15 min à 2 heure en fonction de l'empoussièrement. Il peut être défini par retour d'expérience en condition réel et en observant le filtre en fonction de l'empoussièrement visible

Définition :

SA : Sensibilité analytique

Ca : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)

S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)

q : Débit de prélèvement (L/min)



**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**

f : Fraction traitée du filtre d'origine

En fonction des informations fournies par le client, et en s'aidant du tableau (tabP), la stratégie définit la séquence de prélèvement à réaliser, séquence à valider et/ou à adapter sur chantier en fonction des conditions réelles rencontrées, se concerter avec le responsable d'établissement de stratégie si nécessaire. Pour faciliter le prélèvement 2 pompes sont placées simultanément sur un opérateur, de plus si plusieurs opérateurs forment un groupe d'exposition similaire (GES), 2 pompes par opérateurs concernés sont posées. Les phases opérationnelles peuvent être intégrées dans un processus si elles sont indissociables de ce dernier ou si nécessaire.

NB : cas exceptionnel <15 minutes si c'est pour l'évaluation d'un processus qui dure moins de 15 minutes (car on doit éviter de diluer le prélèvement) – Se référer au responsable stratégie.

TabP

Cas	Illustration	Modalités de prélèvement et d'analyse possibles
<b>Durée représentative du processus suffisante <math>T_r \geq T_{min}</math></b>		
<b>Cas 1 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante faible : $T_r < T_{sat}$		— Prélèvement sur 1 filtre — Analyse du filtre
<b>Cas 2 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante élevée : $T_r > T_{sat}$		— Prélèvements successifs sur plusieurs filtres en série de durées inférieures à $T_{sat}$ avec : $x = \text{arrondi supérieur}(T_r/T_{sat})$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = T_r$ — Analyse séparée de chaque filtre.
<b>Durée représentative du processus insuffisante <math>T_r &lt; T_{min}</math></b>		
<b>Cas 3 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue faible : $T_{min} < T_{sat}$ $T_1 + T_2 < T_{sat}$		— Prélèvement en parallèle sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durées de prélèvement = $T_r$ — Analyse conjointe de fractions identiques des filtres.
<b>Cas 4 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} > T_r$		— Prélèvement sur plusieurs filtres parallèles ou successifs sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : durée de prélèvement = $T_r$ — Analyse des filtres séparément ou par sous-groupes.
<b>Cas 5 :</b> Charge en poussières et/ou en amiante attendue élevée : $T_{min} > T_{sat}$ $T_{sat} < T_r$		— Prélèvements parallèles ou successifs sur plusieurs filtres, sur un ou plusieurs opérateurs d'un même GES avec : Durée de prélèvement = $T_{sat}$ $\Sigma \text{ durées de prélèvement} = k \times T_r$ (k étant un nombre entier) — Analyse séparée des filtres.

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P26

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 304
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 13411$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Définition des durées – P28

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 716
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Tsat	$T_{satA} = 31581$

Ca\* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  
S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  
q : Débit de prélèvement (L/min)  
f : Fraction traitée du filtre d'origine

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Définition des durées – P43

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 267
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 11795$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

Définition des durées – P52

Durée minimum visée pour SA1 si réalisable (min)	CAS A: 222 ou CAS B : 292
La durée représentative (min) * Une vacation de 2h si aucune données clients récoltées	100
Durée maximale de prélèvement -Ts <sub>sat</sub>	$T_{satA} = 12882$
<p>Ca* : Concentration en fibres d'amiante attendue (f/L)  S : Surface effective de filtration (mm<sup>2</sup>)  q : Débit de prélèvement (L/min)  f : Fraction traitée du filtre d'origine</p>	

**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Synthèse des prélèvements sur opérateurs par objectif de prélèvements.**

Objectif de mesurage du processus *	Dénomination du processus *	Matériaux concernés *	Technique*	EPC*	Niveau d'empoussièremen t attendu* / Concentration attendu*	EPI*
MET Opérateur : Chantier Validation (Réf J du FDX46-033)	P26	Mastics	Dépose déconstruc tion	Pulvérisation Brumisation	N1 73 f/L	Masque V.A Combinaison jetable type 5/6 catégorie 3 Chaussure de sécurité ou bottes Sous-vêtements jetables Gants
MET Opérateur : Chantier Test (Réf J du FDX46-033)	P52	Joint domestiques – industriel	Dépose par le dessous	/	N1 76 f/L	
	P28	Mastic	Grattage manuel	Pulvérisation Brumisation	N1 31 f/L	
	P43	BITUME, BRAIE DE HOUILLE, MASTICS D'ETANCHEIT E	Découpage Sciage	Pulvérisation Brumisation	N1 83 f/L	

## 5. Stratégie d'échantillonnage de caractérisation d'espace « à la fin de travaux de traitement de l'amiante »

### Synthèse par objectif de prélèvements statiques à la fin des travaux

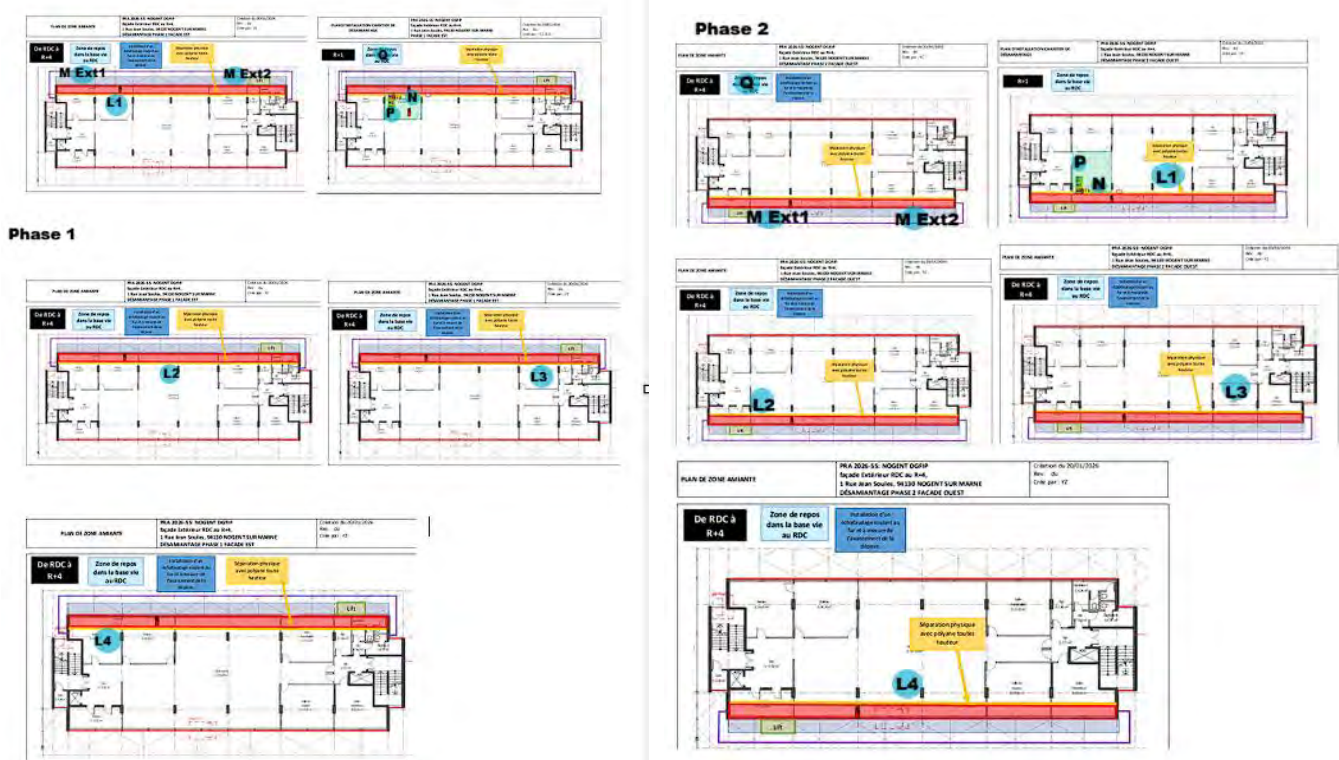
Référence Interne	Type / appellation selon FDX 46-033	Périmètre d'investigation et Nombre de zones homogènes	Nbr de pièces unitaires	Nombre de prélèvement	Localisation
V « Mesure de fin de chantier amiante »	Prélèvement réalisé : Après démantèlement du dispositif de confinement s'il existe ; Après retrait des films de propreté pour les chantiers n'ayant pas nécessité de confinement ; Absence de de substance liquide visible sur les parois verticales et horizontales ; Avec simulation de l'occupation humaine	Phase 1 / 2 R+1 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+2 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+3 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU R+4 Plateau curé de 371m <sup>2</sup> - 5 PU	20	9	Selon plan
		Phase 3 Escalier Sud : surface totale de la section horizontale 50m <sup>2</sup> x 4 niveau	4	3	
		Phase 4 Escalier Nord : surface totale de la section horizontale 50m <sup>2</sup> x 4 niveau  R+1 sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+2 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+3 Sanitaire + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU R+4 Sanitaie + Dgt <100m <sup>2</sup> / <15m – 1PU	4	5	



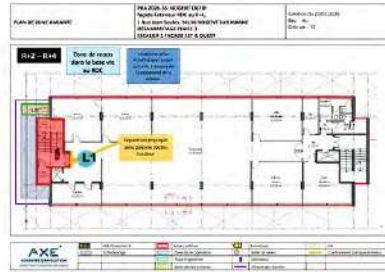
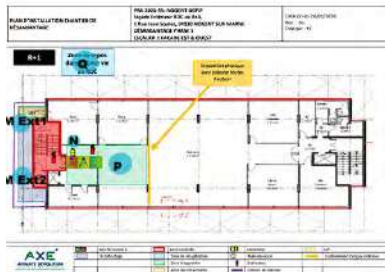
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Plan-positionnements des prélèvements\***

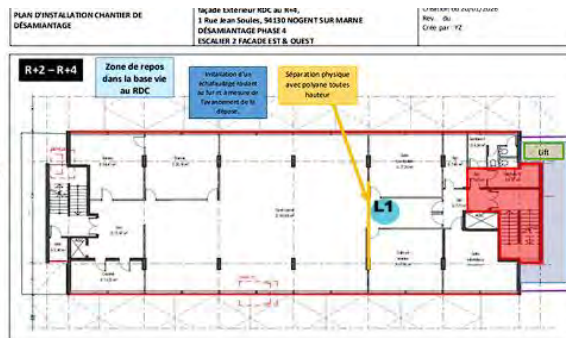
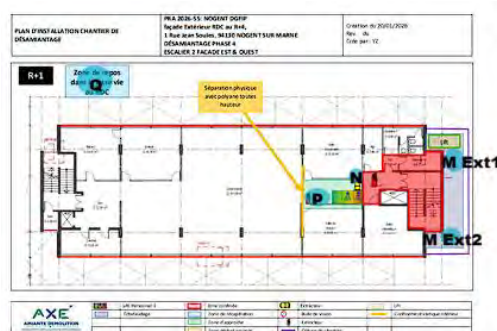
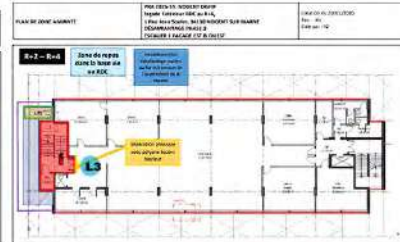
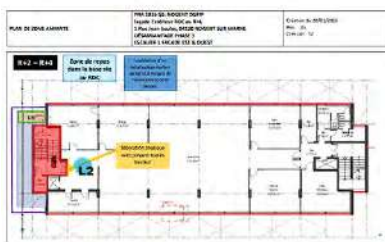
**Pendant travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)



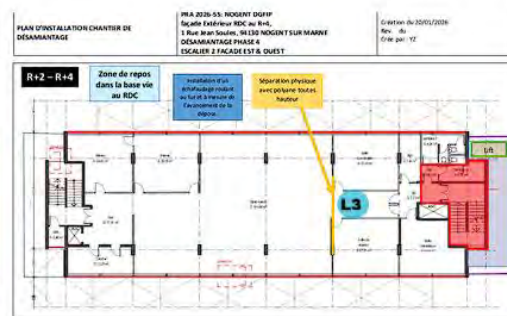
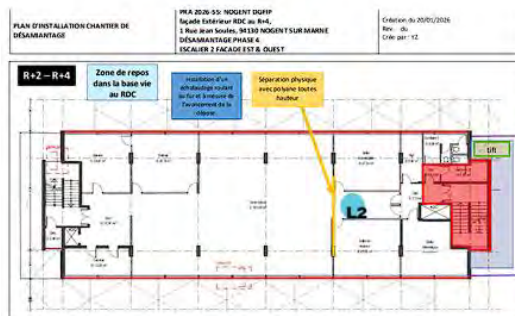
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1**



**Phase 3**

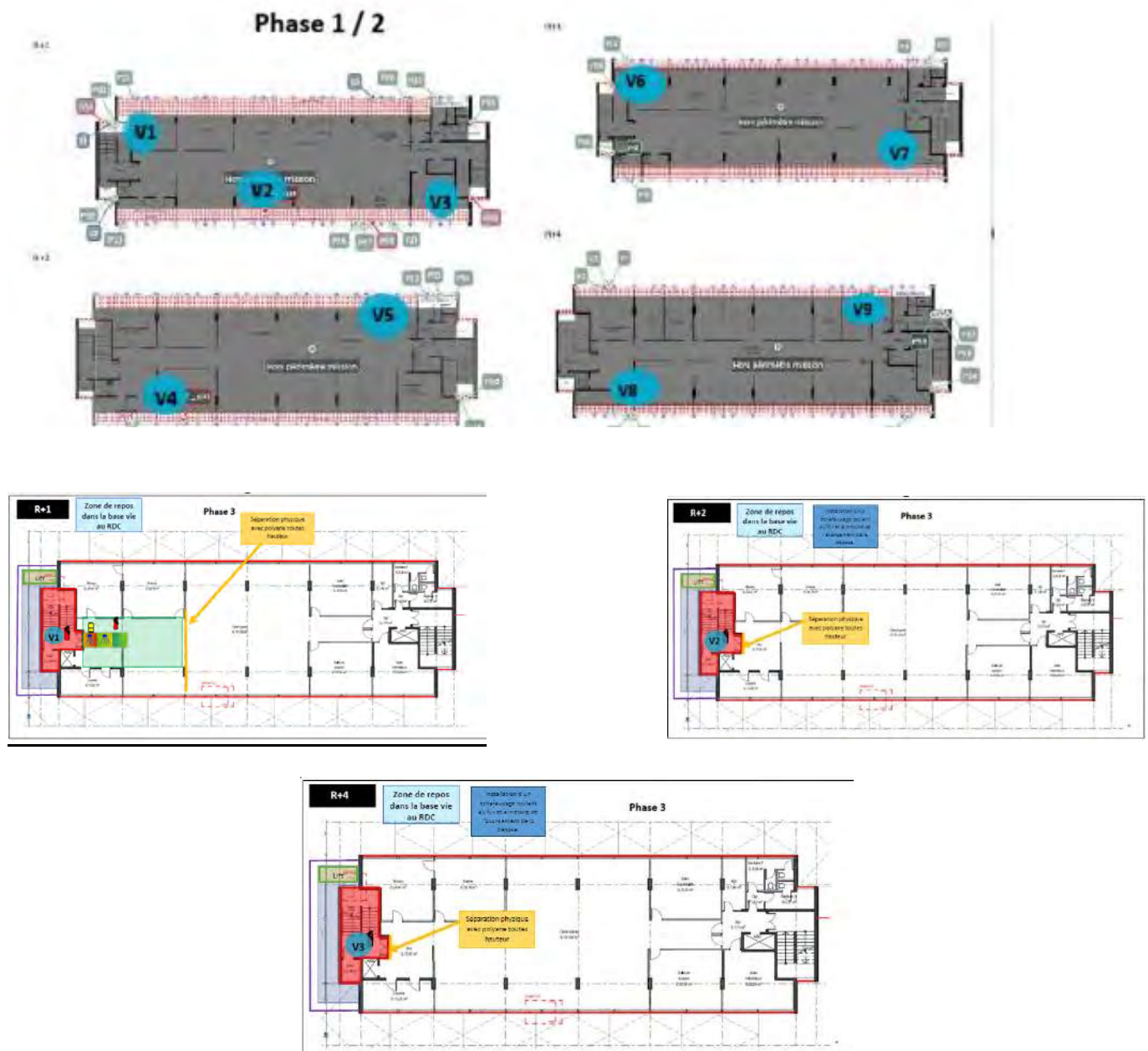


**Phase 4**



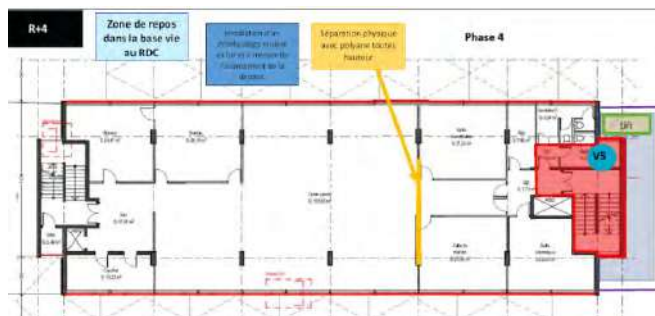
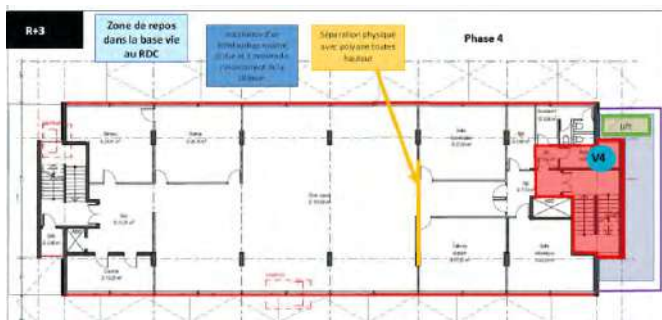
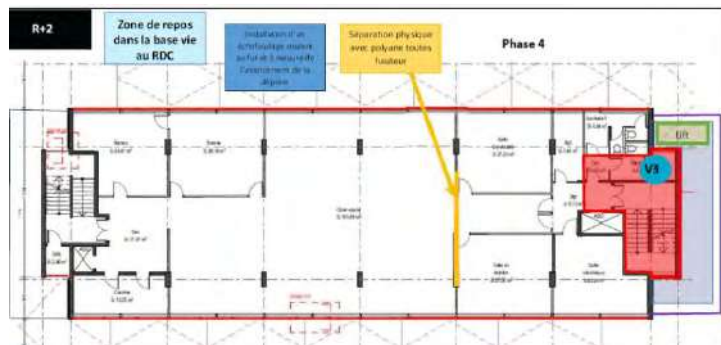
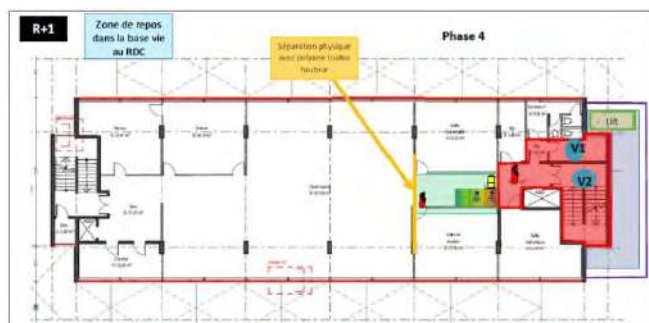
**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**

**Après travaux** (si nécessaire indiquer toutes informations facilitant la bonne compréhension des plans)





**Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>**



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Liste des matériaux « famille » similaires utilisables (annexe B du FD X46-033)

MATRICE	Exemples de MPCA similaires généraux dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Plâtres	Faux-plafonds en plaques de plâtre
	Enduit / Colle plâtreux <i>Enduit de finition mural / sous dalle intérieur</i> <i>Plots de colle plâtreux (doublage, faux plafond, ...)</i>
	Autres matériaux plâtreux <i>Enveloppe de calorifuge plâtrée</i> <i>Joint plâtreux de staff, de panneaux de cloison (type Calicot), joint plâtreux de gaines</i> <i>Plâtre amianté</i>
Ciment / Carbonates	Enduit de débullage, de lissage Enduit de ragréage ( <i>mur et sol</i> ) Enduit de façade / sous dalle extérieure
	Canalisation et Gaine <b>extérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités Génie Civil <i>Canalisation, Caniveau extérieur, Conduit de cheminée</i>
	Canalisation et Gaine <b>intérieures</b> en fibres ciment / Gaine d'activités bâtementaires <i>Coffrage perdu, Traversée de mur ou de plancher</i> <i>Conduits (de fluides, de ventilation, vide-ordures)</i>
	Faux-plafonds en plaques fibres ciment
	Revêtement intérieur en fibres ciments / panneau sandwich avec parements en fibres ciment <i>Cloison, Plaque murale collée, Allège, Imposte, Plancher,</i> <i>Chemin de câble, Caniveau</i>
	Toiture - Bardage en fibres ciment <i>Plaque plane ou ondulée, Tuile, Ardoise, Bardeau</i> <i>Equipements ponctuels (chapeau, mitron, ...)</i>
	Colle de carrelage <i>Colle cimenteuse de carrelage et de faïence murale, colle de cale</i>
	Mortier - Chape maigre - sol coulé ( <i>ex : terrazolithe</i> )



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Cellulose	Faux-plafonds carton
	Plaque carton amianté (revêtue ou non) en allège, imposte, en sous face plancher haut
	Isolant panneau sandwich
	Bande tissée, Tissu en amiante, Toile amiantée Joint carton
Polymères	Peinture gouttelette - peinture décorative Peinture renforcée (sur éléments métalliques principalement) : intumescente, anticorrosion
	Revêtement de sol et colle Dalle vinyle amiante, nez de marche vinylique Colle néoprène sous dalle de sol, lé, moquette, ...
	Joints / Mastics Mastic de vitre, Joints de gaine aéraulique, Joints d'étanchéité de revêtement ou de bardage
	Bitume / Brai de Houille / Mastic d'étanchéité Colle et enveloppe bitumineuses de calorifuge / frigorigé Colle et revêtements bitumineux (sous revêtement de sol, acoustique, ...) Bande bitumineuses (Bardeau type « Shingle ») Etanchéité bitumineuse Jointoiment d'étanchéité, de revêtement ou de bardage
Hydrocarbonés et granulats	Revêtement routier Enrobés bitumineux
Fibres libres	Cordon, Tresse, Joint tissé, Joint de dilatation fibreux
	Flocage projeté
	Calorifugeage fibreux / Isolant Bourrelet, Bourres-en vrac, Coussin, Isolant en nappe, Coquille, Matelas
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Joint d'installation domestique ou industrielle Elément de friction et éléments électriques Garniture de freins d'ascenseur, de monte-charge, de pont levant Isolant électrique (câble ignifugé) Joint en mousse chargée en fibres d'amiante, Joint plat à base de fibres Joint plastifié, Mousse, Pâte à joint, Cale isolante
	Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent Panneau de gypse amianté, Volet et clapet coupe-feu

MATRICE	Exemples de MPCA similaires cas particuliers dans une ZSE dans le cadre du présent fascicule
Matrices diverses (Ne peut être regroupé avec aucune autre matrice)	Résidu amianté issu de bâtiment sinistré (tornade - incendie) et de site pollué Amiante libre en tas Débris et déchets de matériaux contenant de l'amiante Dépôt poussiéreux existant Sac d'amiante libre
Hors matrice (Non concernés par le regroupement de matériaux similaires)	Matériaux contaminés par un matériau ou produit amianté / Matériels et équipements contaminés Structure charpente ou façade, laine de roche, laine de verre, isolant Matériels et supports de prélèvement, matériels et supports d'analyse, APR, EPI, déprimogènes, aspirateurs THE de classe H type 13, échafaudages, raboteuses, etc..

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V<sub>1</sub>

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
Pendant l'utilisation normale des locaux						
A	Liste A	surveillance périodique	CSP R. 1334-25 et 27	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
B	Liste A	mesure après note 3 à l'issue de l'état de conservation des matériaux	-	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste A	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	CSP R. 1334-29	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
C	Liste B	mesure suite à mise en œuvre de mesures conservatoires	Arrêté du 2/12/2012 liste B art 5	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
D	Autres que liste A	surveillance périodique (matériaux autres que liste A)		NF X43-050	-	< 5 f/L
Suite à incident (chutes de matériaux amiantés, chocs sur matériaux amiantés ...)						
E	Tous matériaux	mesure suite à incident		NF X43-050	-	< 5 f/L
F	Tous matériaux	mesure suite à incident après nettoyage		NF X43-050	-	< 5 f/L
Avant travaux et interventions liés à l'amiante						
G	Tous matériaux	état initial	CTR 4412-127	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Pendant travaux préliminaires et préparatoires						
H	Tous matériaux	mesure d'ambiance pendant travaux préparatoires		NF X43-050	-	-
I	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux préparatoires	CTR 4412-104	NF X43-269	1	-



Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46- 033 (2012)	Matériaux concernées selon annexe 13- 9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si ≤ 4 fibres comptées)
Pendant travaux et interventions liés à l'amiante						
J	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour validation du processus	CTR. 4412-126	NF X43-269	1	-
K	Tous matériaux	mesure sur opérateur pendant travaux pour surveillance		NF X43-269	1	-
L	Tous matériaux	mesure environnement ale dans les locaux maintenus en activité	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
M	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier dans les locaux affectés par travaux	CTR. 4412-128-3°	NF X43-050	-	< 5 f/L
N	Tous matériaux	mesure aux rejets des extracteurs	CTR. 4412-128-4°	NF X43-050	-	< 5 f/L
O	Tous matériaux	mesure d'ambiance en zone de traitement		NF X43-050	-	-
P	Tous matériaux	mesure dans la zone d'approche du SAS personnel	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Q	Tous matériaux	mesure en zone de récupération	CTR. 4412-128-2°	NF X43-050	-	< 5 f/L
R	Tous matériaux	mesure dans le compartiment vestiaire de l'unité mobile de décontaminati on	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
S	Tous matériaux	mesure en zone d'approche du SAS déchets	CTR. 4412-128-1°	NF X43-050	-	< 5 f/L
Annexe B	Tous matériaux	mesure environnement ale chantier en limite de périmètre de	CTR. 4412-128-5°	NF X43-050	-	< 5 f/L

Réalisation de stratégie  
STRFDX 119 V1

Référence GA X 46-033 (2012)	Matériaux concernés selon annexe 13-9 CSP	Objectif de mesure	Référence texte réglementaire	Norme de prélèvement	Objectif visé	
					SA en fibre/L	Limite supérieure de l'intervalle de confiance à 95 % (si < 4 fibres comptées)
		travaux extérieurs				
A la fin de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante (sous-section 3)						
T	Tous matériaux	mesure en zone avant examen visuel		NF X43-050	-	< 5 f/L
U	Tous matériaux	mesure fibrostatine ou 1 <sup>ère</sup> restitution	CTR 4412-143	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
V	Tous matériaux	mesure de fin de chantier	CEI Q/R n° 45	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
A la fin d'interventions susceptibles de provoquer l'émission de fibres d'amiante (sous-section 4)						
W	Tous matériaux	mesure avant retrait des MPC en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
X	Tous matériaux	mesure de fin de travaux en sous-section 4		NF X43-050	-	< 5 f/L
A l'issue de travaux de retrait ou d'encapsulation de l'amiante et avant restitution aux occupants						
Y	Liste A et B	2 <sup>ème</sup> restitution	CSP R. 1334-29-3	NF X43-050	0,3 à 0,5	-
Y	Autres que listes A et B	2 <sup>ème</sup> restitution		NF X43-050	-	< 5 f/L

Code couleur :

	Réglementaire ambiance code de la santé publique (CSP)
	Réglementaire ambiance code du travail (CT)
	Réglementaire opérateur code du travail (CT)
	Domaine de la norme

Le tableau ci-dessous fournit des informations pratiques, générales, issue du Q/R de métrologie de la DGT.