



BUREAU
VERITAS

Bureau Veritas Exploitation SAS

ENNERY
5 rue Pablo Picasso
CS 20111
57365 ENNERY France
Téléphone : 03 87 39 93 10
Mail : philippe.blanchard@bureauveritas.com

A l'attention de M. Patrice GEOFFROY

UNION GROUPEMENTS D ACHATS PUBLICS

RAPPORT DE STRATEGIE ET DE MESURE DE L'EMPOUSSIEREMENT EN FIBRES D'AMIANTE A POSTE FIXE

Mesures d'empoussièrement dans les CTA et au Sous sol

Intervention du 21/03/2025 au 22/03/2025

Nom du site : Amiante 2025- ENSA NANCY

Lieu d'intervention : ENSA CTA

2 rue Bastien Lepage
54000 NANCY

Référence du rapport : 25657106/1.1.2.RS

Rédigé le : 03/04/2025

Par : Philippe BLANCHARD

Ce rapport contient 47 pages y compris les annexes.
La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme
intégrale.

Stratégie d'échantillonnage réalisée par : Philippe BLANCHARD

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



Accréditations
N° 1-7368
Listes des sites et
portées disponibles
sur WWW.COFRAC.FR

SOMMAIRE

1. RESULTATS ET CONCLUSIONS DES MESURES FIXES.....	4
1.1. RESULTATS DES MESURES FIXES.....	4
1.2. CONCLUSIONS DES MESURES FIXES.....	5
2. CONTEXTE ET PERIMETRE D'INTERVENTION :.....	6
3. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE:.....	7
ANNEXE 0 - ANNEXE TECHNIQUE.....	9
A. TEXTES DE REFERENCE.....	9
B. OBJECTIF DES MESURES.....	10
C. DEFINITIONS ET METHODOLOGIE.....	11
ANNEXE - FICHES DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT A POSTE FIXE EN FIBRES D'AMIANTE.....	15
ANNEXE – EMPLACEMENT DES POINTS DE PRELEVEMENT.....	30
ANNEXE - RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE.....	33

SUIVI DU DOCUMENT

Révision	Commentaires
0	Première émission du document

- L'accréditation COFRAC de Bureau Veritas Exploitation couvre l'élaboration de la stratégie d'échantillonnage et la réalisation des prélèvements.
- Les analyses et le comptage des fibres d'amiante sont réalisés par un laboratoire accrédité par le COFRAC.
- L'accréditation est identifié par le symbole #. En l'absence de symbole # pour les résultats, ceux-ci ne pourront être utilisés dans un cadre réglementaire et sont donnés à titre indicatif. Les rapports ne sont par conséquent ni présumés conformes au référentiel d'accréditation ni couverts par les accords de reconnaissance internationaux.

Intervenant(s) de BUREAU VERITAS

Ci-dessous la liste du (des) intervenant(s) de BUREAU VERITAS étant intervenus sur la mission:

- Philippe BLANCHARD

1. RESULTATS ET CONCLUSIONS DES MESURES FIXES

1.1. RESULTATS DES MESURES FIXES

Date	Cofrac	Objectif FD X	Localisation (Réf. Echantillon)	SA (f/L)	Résultat (f/L)	Valeur limite (f/L)
22/03/2025	-	36HFDFIX	Sous sol CTA grand amphi dans le caisson de mélange (BV4AY1547)	0.29	< 0.9	-
22/03/2025	-	36HFDFIX	Sous sol CTA petit amphi dans le caisson de mélange (BV4AY1544)	0.29	< 0.9	-
22/03/2025	-	36HFDFIX	Sous sol CTA hall cafétéria dans le caisson de soufflage (BV4AY1545)	0.49	< 1.5	-
22/03/2025	-	36HFDFIX	Sous sol CTA médiathèque dans le caisson de mélange (BV4AY1546)	0.49	< 1.5	-
22/03/2025	#	4D1	Sous sol couloir point 1 (BV4AY1542)	0.49	< 1.5	<=5
22/03/2025	#	4D1	Sous sol couloir point 2 (BV4AY1541)	0.49	< 1.5	<=5
22/03/2025	#	4D1	Sous sol garage devant rejet CTA hall cafétéria (BV4AY1543)	0.29	< 0.9	<=5

- Le symbole #, dans la colonne « Cofrac », indique que le résultat est COFRAC (prélèvement et analyse). En l'absence de symbole, le résultat ne pourra être utilisé dans un cadre réglementaire et est donné à titre indicatif.
- Pour une bonne compréhension des termes concentration calculée, résultat et limites inférieure et supérieure, se reporter aux définitions du paragraphe « Résultats ».
- Le détail des conditions d'exposition et de prélèvement est donné dans les fiches de mesurages jointes en annexe, notamment la description du processus de travail.
- Les rapports d'analyses du laboratoire sont joints en annexe.
- Pour déclarer, ou non, la conformité à la valeur limite, il n'est pas tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat sauf en cas d'absence de fibre prise en compte de l'incertitude de la borne supérieure de la loi de poisson.

1.2. CONCLUSIONS DES MESURES FIXES

Date	Objectif FD X	Zone similaire d'échantillonnage / Localisation	Conclusion
22/03/2025	36HFDFIX	- / Sous sol CTA grand amphi dans le caisson de mélange	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 0.9 f/L.
22/03/2025	36HFDFIX	- / Sous sol CTA petit amphi dans le caisson de mélange	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 0.9 f/L.
22/03/2025	36HFDFIX	- / Sous sol CTA hall cafétéria dans le caisson de soufflage	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 1.5 f/L.
22/03/2025	36HFDFIX	- / Sous sol CTA médiathèque dans le caisson de mélange	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 1.5 f/L.
22/03/2025	4D1	Couloir sous sol / Sous sol couloir point 1	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 1.5f/L. Aucune pollution de la zone n'a été mise en évidence.
22/03/2025	4D1	Couloir / Sous sol couloir point 2	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 1.5f/L. Aucune pollution de la zone n'a été mise en évidence.
22/03/2025	4D1	Couloir / Sous sol garage devant rejet CTA hall cafétéria	Aucune fibre d'amiante n'a été dénombrée. La concentration mesurée est comprise entre 0 et 0.9f/L. Aucune pollution de la zone n'a été mise en évidence.

2. CONTEXTE ET PERIMETRE D'INTERVENTION :

Les mesures ont été réalisées dans l'établissement suivant:

Amiante 2025- ENSA NANCY
ENSA CTA
2 rue Bastien Lepage
54000
NANCY

Liste des documents de référence pris en compte pour la réalisation de la mission

Référence du document	Date du document	Désignation du document
22334671/S1/4/AM-RDEM8V1	27/09/2024	Diagnostic avant travaux
Mail	07/02/2025	Demande client
Mail	07/02/2025	Fiche de renseignements

Périmètre d'investigation :

Contexte - Objectif	Périmètre d'investigation	Locaux ou zones
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.	Couloirs du R-1
Mesure de surveillance (MPCA liste A, B et C)	Le périmètre d'investigation correspond aux locaux dans lesquels se situent les MPCA dont le risque est à évaluer.	Dans les caissons de soufflages des 4 CTA

3. STRATEGIE D'ECHANTILLONNAGE:

La stratégie d'échantillonnage réalisée décrite ci-dessous diffère de la stratégie prévisionnelle (offre 0004729071). Les écarts sont les suivants : A la demande du client, nous avons déplacé un point de mesure prévu dans le couloir pour le positionner dans le garage devant un rejet de CTA hall cafétéria. Le couloir étant peu utilisé nous avons privilégié de faire des mesures sur 24 heures en continu.

Commentaire particulier sur la stratégie d'échantillonnage :

Les emplacements des points de mesures ont été déterminés par le client. Le jour de l'intervention le client nous a demandé d'enlever un point de mesure prévu par la stratégie de mesure dans le couloir et de le placer dans la garage devant un rejet de CTA hall cafétéria.

A la demande du client nous avons placés des points de mesures dans les caissons des CTA pour s'assurer de l'absence d'amiante dans le traitement d'air.

Description des zones similaires d'échantillonnage :

Ref. FD X 46-033	Repère de la ZSE	Nom étendu de la ZSE	Type de bâtiment	Usage du Local	Résultat de l'évaluation	MPCA rencontrés	Presence protection	Etanchéité	Circulations d'air	Chocs et vibrations	Etat de dégradation
4D1	ZSE1	Bouches amenée d'air désenfumage Couloir R-1	Enseignement	Local occasionnellement visité	Non fourni	Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné	Non renseigné

Repère de la ZSE	Repère de la PI	Type PI	Surface(m²)	Longueur (m) (si couloir ou S<101m²)	Commentaire PI	Nb de pièces unitaires
ZSE1	ZSE1-2	Couloir	80	Sans Objet	Couloir AN N°7	3
ZSE1	ZSE1-1	Couloir	60	Sans Objet	Couloir AN N°1-2-3-4-5	2

Protocole d'échantillonnage – Prélèvements à poste fixe :

Ref FD X 46-033	Nature des travaux(Avant, pendant ou après	ZSE/ Localisation	Nombre de prélèvements	Durée de prélèvement	Période de prélèvement ou fréquence des mesures	Type de prélèvement
36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe	Autres cas	CTA	4	au moins 24 heures (débit 7L/min)	1 fois	Prélèvements en continu
4D1 - Mesure de surveillance de locaux	Pendant l'utilisation normale des locaux	ZSE1	3	au moins 24 heures (débit 7L/min)	1 fois	Prélèvements avec simulation de l'occupation humaine

A. TEXTES DE REFERENCE

Délibération n° 82 du 25 août 2010 relative à la protection des travailleurs contre les poussières issues de terrains amiantifères dans les activités extractives, de bâtiment et de travaux publics.

Arrêté n° 2010-4553/GNC du 16 novembre 2010 pris pour l'application de la délibération relative à la protection des travailleurs contre les poussières issues de terrains amiantifères dans les activités extractives, de bâtiment et de travaux public.

Norme NF X 43-050 : « Qualité de l'air - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission – Méthode indirecte »

LAB REF 26 : Exigences spécifiques pour l'accréditation des organismes procédant aux mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante à poste fixe

Nota : les textes suivants sont applicables pour les prestations stratégie et/ou prélèvement ayant le symbole #

B. OBJECTIF DES MESURES

Objectifs suivant FD X 46-033

Ref FD X 46- 033	Objectif de mesure	Détail objectif des mesures	Conditions de prélèvement
36HFDFI X	Autre cas hors FD X (Fixe)	Autres cas	Méthode : NF X 43-050.
4D1	Mesure de surveillance de locaux	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.	Méthode : 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. Durée : au moins 24 h. Objectif de comparaison analytique : valeur du seuil fixé par le code de la santé publique.

C. DEFINITIONS ET METHODOLOGIE

1) ETABLISSEMENT DE LA STRATEGIE DE PRELEVEMENT POUR LA DETERMINATION DES CONCENTRATIONS EN FIBRES D'AMIANTE EN SUSPENSION DANS L'AIR

Elle est établie selon la norme NF EN 16000-7 et son fascicule de documentation FD X 46-033.

Périmètre d'investigation (bâtiments, locaux...) en fonction de l'objectif fixé

Le périmètre d'investigation comprend les locaux contenant ou ayant contenu des matériaux ou produits contenant de l'amiante et éventuellement des locaux pouvant être affectés par l'émission de fibres d'amiante.

Zones similaires d'échantillonnage :

Les zones similaires d'échantillonnage sont identifiées selon la définition suivante :

Partie d'un immeuble bâti ayant des caractéristiques similaires telles que :

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

Une zone similaire d'échantillonnage peut être continue (tous les locaux la constituant sont contigus) ou discontinue (les locaux la constituant peuvent être non contigus, sur un niveau ou plusieurs niveaux d'un même bâtiment)

NOTE Dans le cas d'un confinement partiel d'un volume dans un local, la totalité du volume du local doit être prise en compte pour la réalisation des mesurages après déconfinement.

Les zones similaires d'échantillonnage sont décrites dans la stratégie de prélèvement.

Pièces unitaires – Prélèvements :

Les pièces unitaires sont définies conformément à la norme NF EN ISO 16000-7.

Pour chaque zone similaire d'échantillonnage, le nombre de pièces unitaires est défini selon les règles suivantes :

Petites pièces :

Pièce possédant une surface au sol maximale de 100 m² et une longueur maximale de 15 m.

Dans des situations particulières, un maximum de quatre pièces plus petites, dont la surface totale au sol ne dépasse pas 100 m², peut être considéré comme une seule pièce unitaire, sous réserve que la circulation d'air soit suffisante entre les pièces.

Dans le cas contraire, une pièce individuelle de surface réduite est considérée comme une seule pièce unitaire.

Grandes pièces :

Le nombre de pièces unitaires (n_{RU}) est calculé selon la formule suivante :

$n_{RU} = 14 \times A / (730 + A)$ où A est la superficie en m² de la pièce

Le nombre de prélèvements est défini conformément au fascicule de documentation FD X 46-033 de la norme NF EN ISO 16000-7. Le nombre minimum de prélèvements à réaliser dans une zone similaire d'échantillonnage dépend du nombre de pièces unitaires.

Par zone similaire d'échantillonnage et pour chaque étage, le nombre d'échantillons d'air à prélever dépend du nombre, de la taille et de l'agencement des pièces unitaires.

Synthèse du nombre minimal de prélèvements en fonction du nombre de pièces unitaires :

- 1) Petites pièces de surfaces inférieures à 10 m² : **1 prélèvement** peut être réalisé,
- 2) Petites pièces de surfaces inférieures ou égales à 100 m² et de longueur inférieure à 15m : **2 prélèvements** peuvent être réalisés,
- 3) Grandes pièces de surfaces supérieures à 100 m² : le nombre minimal de prélèvement est fonction du nombre de pièces unitaires selon le tableau suivant :

Nombre de pièces unitaires soumises à évaluation N ^a	Nombre minimal d'échantillons requis selon les objectifs du tableau de l'Annexe A	
	Colonne A 1A- 1D - 2B1 - 3C - 4D1 - 5E - 6F - 9H1 - 10H	Colonne B 7G1 - 8G - 18L - 19M -25U1 - 27U - 28V - 29W1 - 31W - 32X1 - 34X - 35Y
1 à 2	2	2
3 à 4	2	3
5 à 6	3	4
7 à 8	3	5
9 à 11	3	6
12 à 14	3	7
15 à 17	4	8
18 à 20	4	9
21 à 25	5	10
26 à 31	5	11
32 à 38	6	12
39 à 46	6	13
47 à 55	7	14
Plus de 55	N/8 (arrondir au chiffre supérieur)	N/4 (arrondir au chiffre supérieur)

N est la valeur de n_{RU} , arrondie au chiffre supérieur.

Localisation des prélèvements:

L'emplacement des points de mesure est précisé sur les fiches de mesurage en annexe 1.

Les emplacements doivent être choisis en s'assurant que les mesurages sont représentatifs de la zone similaire d'échantillonnage désignée.

La norme NF EN ISO 16000-7 et son fascicule de documentation FD X 46-033 précisent notamment les principaux critères à prendre en compte :

- La présence de personnes et durée de présence,
- Les mouvements d'air et localisation des systèmes de ventilation (aération /assainissement des locaux),
- L'éloignement minimal entre les murs et la tête de prélèvement,
- Les chocs et vibrations générés par les occupants, les process (machines, équipements...), et les engins de manutention et levage ou toutes autres sources de chocs et vibrations.

Les points de mesure sont préférentiellement positionnés dans les zones d'exposition aux fibres d'amiante potentiellement les plus élevées. Le positionnement des points de prélèvement est validé sur site par l'intervenant qualifié et mentionné dans les fiches de prélèvement. Ce positionnement est localisé sur plans ou croquis.

Validation de la stratégie:

La stratégie est validée sur site par l'intervenant qualifié, responsable de l'intervention.

Tout écart constaté lors de la mise en œuvre de la stratégie établie et proposée dans l'offre commerciale, doit être relevé et documenté. Pour chaque écart et éventuelle action corrective, il est vérifié que l'échantillonnage reste représentatif de la stratégie établie initialement.

Dans le cas contraire, un nouvel échantillonnage est proposé au client.

2) REALISATION DE MESURES DE CONCENTRATION EN FIBRE D'AMIANTES DANS L'AIR CONFORMEMENT A LA STRATEGIE DE PRELEVEMENT ET A LA NORME NF X 43-050..

La réalisation des prélèvements s'effectue conformément la norme NF X 43-050 relative à la « détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission – Méthode indirecte », ainsi qu'aux indications du fascicule de documentation FD X 46-033 relatives aux conditions de prélèvement.

Le principe de prélèvement est le suivant :

L'échantillon est prélevé par aspiration d'un volume d'air à travers une membrane filtrante en esters de cellulose de porosité 0,45 µm au moyen d'une pompe équipée d'un compteur volumétrique. Les caractéristiques de la membrane filtrante permettent le dépôt des fibres d'amiante à sa surface. La tête de prélèvement est fixée sur un trépied à une hauteur par rapport au sol comprise entre 1,5 et 2 mètres. La durée de prélèvement et la sensibilité analytique seront adaptées à l'objectif de mesure en référence au fascicule de documentation FD X 46-033.

Les prélèvements sont réalisés en situation représentative de l'activité.

Analyses des échantillons prélevés:

L'analyse des échantillons prélevés est réalisée en microscopie électronique à transmission analytique (META) selon la norme NF X 43-050 relative à la détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission.

Toutes les fibres d'amiante dont la longueur est supérieure à 5 microns, la largeur inférieure à 3 microns et dont le rapport longueur sur largeur est supérieur à 3 sont prises en compte.

La sensibilité analytique est définie en fonction de l'objectif de mesurage en référence au fascicule de documentation FD X 46-033 et des prescriptions des arrêtés du 19 août 2011.

Les analyses sont effectuées par un laboratoire accrédité par le COFRAC; le(s) rapport(s) d'analyse figure(nt) en annexe.

Résultats :

La signification des termes utilisés dans les tableaux de résultats est donnée ci-après afin d'en faciliter leur compréhension.

Nombre de fibres comptées : il s'agit du nombre de fibres comptées sur le nombre d'ouvertures de grilles examinées lors de l'analyse en META

Sensibilité analytique : concentration calculée en fibres d'amiante par litre d'air correspondant à l'observation d'une fibre d'amiante lors de l'analyse en META

Concentration calculée : nombre de fibres comptées multiplié par la sensibilité analytique

Résultat : valeur finale en nombre de fibres d'amiante par litre d'air

Lorsque le nombre de fibres comptées est supérieur ou égal à 4, le résultat est identique à la concentration calculée ; dans le cas où le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est alors rendu sous la forme « inférieur à » la limite supérieure de l'intervalle de confiance unilatérale à 95% de la concentration car la limite inférieure de l'intervalle de confiance correspond à moins d'une fibre comptée, ce qui n'a pas de signification.

Intervalle de confiance à 95% : le comptage des fibres d'amiante lors de l'analyse en META s'effectue sur une fraction du prélèvement d'air de l'ordre de 0,5 à 1 pour mille. La concentration calculée est donc une extrapolation statistique en application de la loi de Poisson. Un intervalle de confiance à 95% signifie donc que si le comptage était répété un grand nombre de fois, le résultat se situerait dans l'intervalle de confiance dans 95% des cas.

ANNEXE

**FICHES DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT A POSTE FIXE EN FIBRES
D'AMIANTE**



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1547)

Prélèvement : Non
Analyse : Oui
Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA grand amphi dans le caisson de mélange

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Sans Objet

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Sans objet

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T011

Type tête : CATHIA

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-32015

Débit initial (L/min) : 6,838

Débit final (L/min) : 6,999

Référence échantillon : BV4AY1547

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 2,30

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10079.2

FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1547)

Prélèvement : Non

Analyse : Oui

Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA grand amphi dans le caisson de mélange

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 8794.1	8794.1	---	---	< 0.9	0.9

Objectif SA :

SA Labo : 0.29 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : Sans Objet



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1544)

Prélèvement : Non
Analyse : Oui
Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA petit amphi dans le caisson de mélange

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Sans Objet

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Sans objet

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T005

Type tête : PA7 (DELTANOVA)

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-22010

Débit initial (L/min) : 7,041

Débit final (L/min) : 7,004

Référence échantillon : BV4AY1544

Débit moyen (L/min) :

Ecart débit (%) :

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) :

Volume prélevé (L) : 10083.2

FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1544)

Prélèvement : Non

Analyse : Oui

Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA petit amphi dans le caisson de mélange

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 8794.1	8794.1	---	---	< 0.9	0.9

Objectif SA :

SA Labo : 0.29 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : Sans Objet



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1545)

Prélèvement : Non
Analyse : Oui
Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA hall cafétéria dans le caisson de soufflage

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Sans Objet

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Sans objet

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T001

Type tête : CATHIA

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-12010

Débit initial (L/min) : 7,008

Débit final (L/min) : 7,003

Référence échantillon : BV4AY1545

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 0,0714

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10080.6

FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1545)

Prélèvement : Non

Analyse : Oui

Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA hall cafétéria dans le caisson de soufflage

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 14656.9	14656.9	---	---	< 1.5	1.5

Objectif SA :

SA Labo : 0.49 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1546)

Prélèvement : Non
Analyse : Oui
Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA médiathèque dans le caisson de mélange

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Sans Objet

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Sans objet

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T013

Type tête : PA7 (DELTANOVA)

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-12008

Débit initial (L/min) : 6,988

Débit final (L/min) : 7,001

Référence échantillon : BV4AY1546

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 0,186

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10081.3

FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1546)

Prélèvement : Non

Analyse : Oui

Résultat : Non

Prélèvement non couvert par l'accréditation COFRAC

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 36HFDFIX - Autre cas hors FDX fixe

Localisation : Sous sol CTA médiathèque dans le caisson de mélange

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 14659.9	14656.9	---	---	< 1.5	1.5

Objectif SA :

SA Labo : 0.49 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1542)

Prélèvement : Oui
Analyse : Oui
Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)
Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux
Localisation : Sous sol couloir point 1

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Couloir sous sol

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Oui

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T008

Type tête : PA7 (DELTANOVA)

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-12012

Débit initial (L/min) : 6,921

Débit final (L/min) : 7

Référence échantillon : BV4AY1542

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 1,13

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10078.7



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1542)

Prélèvement : Oui
Analyse : Oui
Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux

Localisation : Sous sol couloir point 1

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 14656.9	14656.9	---	---	< 1.5	1.5

Objectif SA : 0,3 à 0,5 f/L

SA Labo : 0.49 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1541)

Prélèvement : Oui
Analyse : Oui
Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)
Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux
Localisation : Sous sol couloir point 2

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Couloir

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : oui

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T002

Type tête : PA7 (DELTANOVA)

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-32008

Débit initial (L/min) : 6,998

Débit final (L/min) : 7,001

Référence échantillon : BV4AY1541

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 0,0429

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10081.3

FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1541)

Prélèvement : Oui

Analyse : Oui

Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux

Localisation : Sous sol couloir point 2

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 14656.9	14656.9	---	---	< 1.5	1.5

Objectif SA : 0,3 à 0,5 f/L

SA Labo : 0.49 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1543)

Prélèvement : Oui
Analyse : Oui
Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)
Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux
Localisation : Sous sol garage devant rejet CTA hall cafétéria

1. CONDITIONS D'EXPOSITION

Zone similaire d'échantillonnage / Localisation:

Intitulé zone : Couloir

Nom du bâtiment : ENSA

Type de bâtiment : Enseignement

Source et type d'amiante :

Matrice et/ou MPCA	Type d'amiante	Présence protection
Autres matrices - Porte ou clapet coupe-feu / Porte palière d'ascenseur / Autre élément solide équivalent	Chrysotile	Non

Observations complémentaires :

2. CONDITIONS DE PRELEVEMENT

Méthode de prélèvement : Fraction thoracique avec tête de prélèvement

Simulation de l'occupation humaine (remise et maintien en suspension) : Oui

Usage du local (de vie ou occasionnel) : Local occasionnellement visité

Référence tête : 686-T009

Type tête : PA7 (DELTANOVA)

Référence chronomètre : POSE : Sans Objet

DEPOSE : Sans Objet

Intervenant BV : POSE : Philippe BLANCHARD

DEPOSE : Philippe BLANCHARD

Référence pompe : 686-32018

Débit initial (L/min) : 7,009

Débit final (L/min) : 7

Référence échantillon : BV4AY1543

Débit moyen (L/min) : 7,00

Ecart débit (%) : 0,129

Référence témoin : BV4AY1540

N° lot de membrane : 38208

Temps prélèv. (min) : 1440

Volume prélevé (L) : 10080.8



FICHE DE MESURAGE D'EMPOUSSIEREMENT FIXE EN FIBRES D'AMIANTE

N° FIX (BV4AY1543)

Prélèvement : Oui
Analyse : Oui
Résultat : Oui

Prélèvement couvert par l'accréditation COFRAC (NF X 43-050 juillet 2021)

Objectif de mesurage selon FD X 46-033 : 4D1 - Mesure de surveillance de locaux

Localisation : Sous sol garage devant rejet CTA hall cafétéria

PERIODES		
N°	Date et heure de début	Date et heure de fin
1	21/03/2025 09:30:00	22/03/2025 09:30:00

Observations complémentaires : RAS

3. RESULTATS BRUTS

Nature des fibres d'amiante observées : Absence de fibre identifiée comme de l'amiante

Limite inférieure (densité) (f/filtre)	Densité calculée (f/filtre)	Résultat en densité (f/filtre)	Limite supérieure (densité) (f/filtre)	Limite inférieure (f/L)	Concentration calculée (f/L)	Résultat (f/L)	Limite supérieure (f/L)
0	0	< 8794.1	8794.1	---	---	< 0.9	0.9

Objectif SA : 0,3 à 0,5 f/L

SA Labo : 0.29 (f/L)

Laboratoire d'analyses : Eurofins LEM

Observations : Sans Objet

ANNEXE

**EMPLACEMENT DES POINTS DE PRELEVEMENT -
CROQUIS**



ANNEXE

RAPPORT D'ANALYSES DU LABORATOIRE

BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019277-01 - Date d'émission de rapport : 31/03/2025 09:46:21 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-007
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1547 - Sous sol CTA grand amphi dans le caisson de mélange
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure d'empoussièrement
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10079.2

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	2 941,18	0,0	< 8 794,1	-	8 794,1
Concentration en fibres/litre (4)	0,29	0,0	< 0,9	-	0,9

Observations

- En raison du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019277-01 - Date d'émission de rapport : 31/03/2025 09:46:21 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10079.2
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Non
Fraction calcinée *	1/4
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	20
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Cynthia Muller
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019224-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:38 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-004
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1544 - Sous sol CTA petit amphi dans le caisson de mélange
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure d'empoussièrement
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10083.2

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	2 941,18	0,0	< 8 794,1	-	8 794,1
Concentration en fibres/litre (4)	0,29	0,0	< 0,9	-	0,9

Observations

- En raison du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019224-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:38 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé en l (1)	10083.2
Incertitude volume en % (1)	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

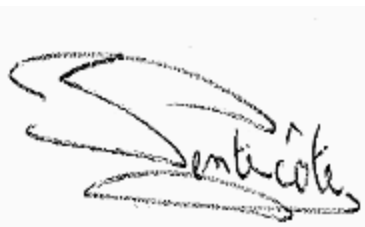
Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Non
Fraction calcinée *	1/4
Surface d'une ouverture de grille * en mm²	0.0102
Surface de filtration secondaire * en mm²	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	20
Nombre de fibre(s) d'amiante * en fibres (2)	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * en % (3)	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * en % (3)	299
Type d'amiante *	-



Fabrice Pentecote
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019225-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:44 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-005
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1545 - Sous sol CTA hall cafétéria dans le caisson de soufflage
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure d'empoussièrement
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10080.6

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	4 901,96	0,0	< 14 656,9	-	14 656,9
Concentration en fibres/litre (4)	0,49	0,0	< 1,5	-	1,5

Observations

- En raison du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).
- En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019225-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:44 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10080.6
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

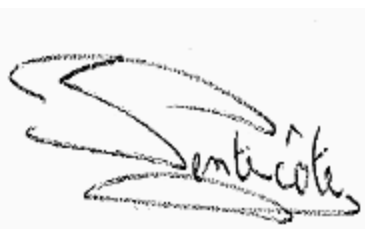
Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Oui
Fraction calcinée *	1/8
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	24
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Fabrice Pentecote
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019275-01 - Date d'émission de rapport : 31/03/2025 09:01:22 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-006
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1546 - Sous sol CTA médiathèque dans le caisson de mélange
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure d'empoussièrement
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10081.3

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	4 901,96	0,0	< 14 656,9	-	14 656,9
Concentration en fibres/litre (4)	0,49	0,0	< 1,5	-	1,5

Observations

- En raison du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).
- En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrement du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019275-01 - Date d'émission de rapport : 31/03/2025 09:01:22 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10081.3
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Oui
Fraction calcinée *	1/8
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	24
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Cynthia Muller
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019222-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:27 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-002
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1542 - Sous sol couloir point 1
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure de surveillance des locaux
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10078.7

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	4 901,96	0,0	< 14 656,9	-	14 656,9
Concentration en fibres/litre (4)	0,49	0,0	< 1,5	-	1,5

Observations

- En raison du fort empoussièrément du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).
- En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrément du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019222-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:27 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10078.7
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

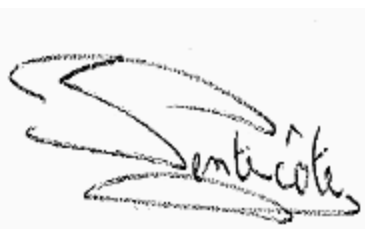
Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Oui
Fraction calcinée *	1/8
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	24
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Fabrice Pentecote
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019221-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:21 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-001
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1541 - Sous sol couloir point 2
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure de surveillance des locaux
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10081.3

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	4 901,96	0,0	< 14 656,9	-	14 656,9
Concentration en fibres/litre (4)	0,49	0,0	< 1,5	-	1,5

Observations

- En raison du fort empoussièrément du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).
 - En accord avec l'entrepreneur principal, et du fait du fort empoussièrément du filtre de prélèvement, une SA de 0.5 fibres/L a été visée.

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019221-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:21 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10081.3
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

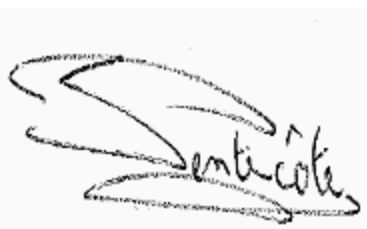
Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Oui
Fraction calcinée *	1/8
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	24
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Fabrice Pentecote
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



BUREAU VERITAS EXPLOITATION SAS
Monsieur Philippe BLANCHARD
 5 Rue Pablo Picasso
 57365 ENNERY
 FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019223-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:33 - Page 1/2

Informations générales

Dossier	25A010140
Référence dossier (1)	1510797686/25657106/1/1/1_25657106/1/1 META - Délai : Normal
Référence laboratoire de l'échantillon	25A010140-003
Référence client de l'échantillon (1)	BV4AY1543 - Sous sol garage devant rejet CTA hall cafétéria
Date de réception	28/03/2025
Méthode(s) d'analyse	Norme NF X 43-050 de juillet 2021 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission - Méthode indirecte
Type de mesure (1)	Mesure de surveillance des locaux
Nombre de filtres reçus (hors témoin) (1)	1
Volume total analysé en l	10080.8

Résultats de la mesure

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

	Sensibilité analytique	Valeur calculée	Résultat (5)	Intervalle de confiance à 95%	
				Limite inférieure	Limite supérieure
Densité * en fibres/filtre (3)	2 941,18	0,0	< 8 794,1	-	8 794,1
Concentration en fibres/litre (4)	0,29	0,0	< 0,9	-	0,9

Observations

- En raison du fort empoussièrément du filtre de prélèvement, le laboratoire a dû adapter la fraction préparée dès la préparation initiale afin d'obtenir des grilles analysables au MET, avec un taux d'obscurcissement maximal de 10% (§9.2.c de la norme NFX 43-050 de 2021).

(1): Les données transmises par le client ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire

(2): Les fibres dénombrées sont celles de longueur : $L > 5 \mu m$, de diamètre : $d < 3 \mu m$ et de rapport $L/d > 3$.

Les limites inférieure et supérieure sur le comptage correspondent à l'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres observées selon une statistique de Poisson.

(3): L'incertitude du laboratoire prend en compte les incertitudes liées à la préparation et à l'analyse (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la densité est égale à $2.99 * SA$ (fibres/filtre).

(4): L'intervalle de confiance prend en compte les incertitudes liées à la préparation, à l'analyse et au volume (avec $k=2$ par convention).

Lorsqu'aucune fibre n'est observée au MET, l'incertitude prend en compte uniquement la loi de Poisson soit 299% et la limite supérieure de la concentration est égale à $2.99 * SA$ (fibres/litre).

Si l'incertitude sur le volume n'a pas été communiquée, c'est l'incertitude maximale de 10% qui est prise en compte par défaut.

(5): Si le nombre de fibres dénombrées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme "inférieur à la limite supérieure".

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
 67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
 N° 1- 1751
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE Recherche d'amiante dans l'air ambiant
(matériaux ou produits sources contenant de l'amiante délibérément ajouté)
 N° AR-25-LE-019223-01 - Date d'émission de rapport : 29/03/2025 11:16:33 - Page 2/2

Données concernant le prélèvement

N° Filtre(s)	Filtre 01
Volume d'air prélevé <i>en l (1)</i>	10080.8
Incertitude volume <i>en % (1)</i>	10
Date et heure du début du prélèvement (1)	-
Date et heure de la fin du prélèvement (1)	-

Données de l'analyse

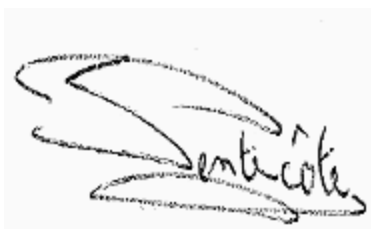
Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Date d'analyse *	28/03/2025
Ajout HCl *	Non
Fraction calcinée *	1/4
Surface d'une ouverture de grille * <i>en mm²</i>	0.0102
Surface de filtration secondaire * <i>en mm²</i>	150

Résultats de l'analyse

Prestation réalisée par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS (Saverne) COFRAC ESSAIS 1-1751

N° Filtre(s)	Filtre(s) 01
Nombre de grilles lues *	2
Nombre d'ouvertures lues *	20
Nombre de fibre(s) d'amiante * <i>en fibres (2)</i>	0
Limite inférieure sur le comptage * (2)	0.0
Limite supérieure sur le comptage * (2)	2,99
Limite inf. incertitude laboratoire UA inf * <i>en % (3)</i>	0.0
Limite sup. incertitude laboratoire UA sup * <i>en % (3)</i>	299
Type d'amiante *	-



Fabrice Pentecote
Technicien Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

20, rue du Kochersberg
67700 Saverne, FRANCE

Tél: +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: www.eurofins.fr/amiante/analyses/

S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverne SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1751
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

