



## VOS MESURES D'EMPOUSSIEREMENT

### Stratégies, prélèvements et analyses



Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment vous accompagne dans la réalisation des contrôles prévus par le Code du Travail et le Code de la Santé Publique. Notre enjeu étant la prévention et la protection des travailleurs exposés aux risques amiante, des personnes pouvant évoluer à proximité des chantiers ou de celles devant intégrer les locaux après travaux.

### > DOMAINES D'APPLICATION

- Contrôles périodiques de locaux selon l'état de dégradation des matériaux amiantés
- Retrait ou encapsulage de matériaux contenant des fibres d'amiante (MPCA) (démolition, rénovation...)
- Travaux sur des composants pouvant entraîner une émission de fibres d'amiante (réhabilitation, entretien, maintenance...)
- Interventions sur des matériaux amiantés (nettoyage au sol, terrassement...)
- Processus industriels pouvant entraîner une émission de fibres d'amiante

### > NOTRE OFFRE

- L'étude et la mise en place de la stratégie d'échantillonnage
- Les prélèvements sur site
- Les analyses
- La remise d'un rapport final

Les analyses sont réalisées dans le réseau de laboratoires Eurofins en conformité avec les normes en vigueur et en respectant les exigences des référentiels d'accréditation : **LAB REF 26, LAB REF 28 et HP ENV.**

**BON À SAVOIR** : les mesures effectuées correspondent aux mesures d'empoussièrement et non aux mesures d'exposition. Le résultat obtenu correspond au résultat brut de la mesure. La mesure d'exposition correspond à ce résultat brut pondéré en fonction de la VLEP (8h) et du facteur de protection de l'appareil de protection respiratoire (LAB REF 28 ; INRS ED 6091).

### > LES CHAMPS D'APPLICATION

#### Code de la Santé Publique :

**Air ambiant** : *environnement extérieur*

**Mesures environnementales** - Les critères d'arrêt de comptage sont : L'atteinte de l'objectif de mesure qui est une BS inférieure à 5 fibres/litre ou le comptage de 4 fibres minimum

**Air intérieur** : *mesures d'empoussièrement en fibres d'amiante dans les immeubles bâtis*

**Surveillance périodique** - 2<sup>ème</sup> restitution, mesures suite à mise en oeuvre de mesures conservatoires le critère d'arrêt de comptage est : l'atteinte de l'objectif de mesure qui est une SA de 0,3 voire 0,5 fibres/litre.

#### Code du Travail :

**Air des lieux de travail** : *contrôle et validation des mesures de protection issues de l'évaluation des risques lors des travaux de traitement de l'amiante, de maintenance ou d'entretien d'appareils*

**Mesures environnementales** - Les critères d'arrêt de comptage sont : l'atteinte de l'objectif de mesure qui est une BS inférieure à 5 fibres/litre ou le comptage de 4 fibres minimum.

**État initial, 1ère restitution, fin de chantier 2<sup>ème</sup> restitution, mesures suite à mise en oeuvre de mesures conservatoires** - Le critère d'arrêt de comptage est : l'atteinte de l'objectif de mesure qui est une SA de 0,3 voire 0,5 fibres/litre.

**Mesures sur opérateurs** - Les critères d'arrêt de comptage sont : l'atteinte de l'objectif de mesure qui est une SA inférieure à 1 voire SA inférieure à 3 sur justifications techniques ou le comptage de 100 fibres.

# > DÉROULEMENT DE LA PRESTATION

1 Stratégie d'échantillonnage

2 Prélèvement sur site

3 Analyses au laboratoire

4 Résultats et rapport final

## 1 Établissement de la stratégie d'échantillonnage

Selon la norme NF EN ISO 16000-7 et son guide d'application GA X46-033, la stratégie d'échantillonnage comprend :

- La définition du périmètre d'investigation en fonction de l'objectif fixé et la définition des zones homogènes
- Le choix des méthodes de prélèvements sur opérateur, en statique, et d'analyses
- La détermination du nombre de prélèvements à réaliser et le choix des lieux de prélèvement
- La détermination de la durée du prélèvement, du moment opportun et de la fréquence la plus pertinente

### Vous nous fournissez :

- La nature de l'activité et les modes opératoires éventuels
- L'objectif du mesurage \*
- Le plan détaillé du bâti à l'échelle avec indication des MPCA afin de déterminer le périmètre d'investigation
- Les diagnostics avec état de dégradation des MPCA
- Les stratégies d'échantillonnage précédentes et les résultats des mesures

\* Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment peut vous aider à déterminer l'objectif du mesurage.

**Votre Chargé d'Étude vous transmet une proposition de stratégie d'échantillonnage avant la réalisation du 1<sup>er</sup> prélèvement.**

## 2 Réalisation des prélèvements sur site

### • RÉSEAU NATIONAL DE PRÉLEVEURS

Pour toute stratégie d'échantillonnage élaborée, les prélèvements sont à planifier en amont avec nos dispatcheurs. Nos équipes (plus de 80 préleveurs) sont formées au risque amiante, au port des EPI et aux entrées de zones.

### • MÉTHODES DE PRÉLÈVEMENT

En fonction de l'objectif, deux méthodes de prélèvement sur site sont suivies :

- 1 Selon NF X 43-269 : prélèvement sur opérateur, débit 3l/mn de 15 mn à 8 heures
- 2 Selon NF X 43-050 : prélèvement à point fixe, débit à 7 l/mn, de 4 à 24 heures en continu ou fractionné

### • CONDITIONS DE PRÉLÈVEMENTS

Les prélèvements sont réalisés conformément au Code de la Santé Publique ou au Code du Travail et selon les conditions définies dans notre offre de service. Nous sommes équipés de 1200 pompes statiques et de 600 pompes opérateurs.

## 3 Réalisation des analyses en laboratoire

- Détermination de la concentration en fibres d'amiante par Microscopie Electronique à Transmission (MET)  
Fibres  $L > 5\mu\text{m}$ ,  $d < 3\mu\text{m}$ ,  $L/d \geq 3$
- Optionnel
  - ↪ Fibres courtes d'amiante (FCA)  $L < 5\mu\text{m}$ ,  $d < 3\mu\text{m}$  et  $L/d \geq 3$
  - Distinction entre :
    - ↪ Fibres fines d'amiante (FFA)  $L > 5\mu\text{m}$ ,  $d < 0,2\mu\text{m}$  et  $L/d \geq 3$
    - ↪ Fibres dites « OMS »  $L > 5\mu\text{m}$ , diamètre entre 0,2 et  $3\mu\text{m}$

## 4 Transmission des résultats

- Les rapports d'essais vous sont transmis à l'issue de chaque analyse.
- Le rapport final vous est transmis à l'issue de la campagne de prélèvement.

## > NOS MÉTHODES ANALYTIQUES

MESURES REGLEMENTAIRES				
Type de mesure	Objectif de mesurage selon le Guide GA X 46-033	Normes de prélèvement en vigueur, type et durée	Norme analytique et objectif de mesurage correspondant	Méthode analytique
Mesures à point fixe réglementées : Code de la Santé (ex : Surveillance périodique, Restitution 2) surveillance périodique)	A, C, D, Y	<b>NF X 43-050</b> Prélèvements à point fixe durée supérieure à 24h	<b>NF X 43-050</b> SA < 0.3 fibres/litre avec une tolérance à 0.5 fibres/litre	Comptage de fibres d'amiante dans l'air avec identification du type d'amiante par MET. Analyses sur 4 à 30 ouvertures, puis comptage complémentaire si l'objectif mesuré n'est pas atteint. Seules les fibres de longueur supérieure à 5µm, largeur inférieure à 3 µm et dont le rapport Longueur/largeur est supérieur à 3 sont prises en compte (Arrêté du 19/08/2011).
Mesures à point fixe réglementées : Code du Travail (ex : Etat Initial, Restitution 1)	G, U, V			
Mesures à point fixe réglementées : Code du Travail (ex : META environnementale)	L, M, N, P, Q, R, S Annexe B	<b>NF X 43-050</b> Prélèvements à point fixe durée supérieure à 4h	<b>NF X 43-050</b> BS < 5 fibres/litre pour un nombre de fibres comptées inférieur à 4	
Mesures sur opérateur réglementées : Code du Travail	I, J et K	<b>NF X 43-269</b> Prélèvements sur opérateur durée comprise entre 5 minutes et 8h	<b>NF X 43-269</b> <b>NF X 43-050</b> SA de 1 fibre/litre avec une tolérance à 3f/L. (Arrêté du 30 mai 2018)	Comptage de fibres d'amiante dans l'air pendant travaux avec identification du type d'amiante par MET. Détermination du nombre d'ouvertures selon l'objectif recherché et la charge en poussière présente. Seules les fibres de longueur supérieure à 5µm, de largeur inférieure à 3 µm et dont le rapport Longueur/largeur est supérieur à 3 sont prises en compte (Arrêté du 30/05/2018).

MESURES NON REGLEMENTAIRES				
Mesures à point fixe non réglementaires (ex : contrôle suite à un incident)	B, D, E, F, H, O, T, W, X	<b>NF X 43-050</b> Prélèvements à point fixe sur une durée comprise entre 4 et 24h	<b>NF X 43-050</b> BS < 5 fibres/litre pour un nombre de fibre comptées inférieur à 4	Comptage de fibres d'amiante dans l'air avec identification du type d'amiante par MET. Analyse de 4 à 30 ouvertures, puis comptages complémentaires si l'objectif de mesure n'est pas atteint. Seules les fibres de longueur supérieure à 5 µm, de largeur inférieure à 3 µm et dont le rapport longueur/largeur est supérieur à 3 sont prises en compte dans les résultats (Arrêté du 14/08/2012)

## > NOS SOLUTIONS COMPLÉMENTAIRES (HORS ACCRÉDITATION)

- Détermination de la concentration de matières totales en suspension dans l'eau (MEST)
- Contrôle de l'adduction d'air
- Prélèvement de plomb dans l'air
- Prélèvement de plomb sur lingette
- Prélèvement d'échantillon massif



## > ANNEXES

### CADRE RÉGLEMENTAIRE

#### CODE DE LA SANTÉ

Le décret n°2011-629 du 3 juin 2011 et l'arrêté du 19 août 2011 précisent les modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air des immeubles bâtis dans le cadre des repérages (audit initial), surveillances périodiques et 2<sup>èmes</sup> restitution, comprenant notamment l'établissement d'une stratégie de prélèvement selon la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 avec son guide d'application GA X 46-033 d'août 2012 et la réalisation de prélèvements selon la norme NF X 43-050 de janvier 1996.

#### CODE DU TRAVAIL

Le décret n° 2012-639 du 4 mai 2012 et l'arrêté du 30 mai 2018 précisent les modalités selon lesquelles la protection des travailleurs contre les risques d'exposition à l'amiante est assurée, et notamment en ce qui concerne la détermination de la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP).

Ils définissent les modalités de réalisation des mesures d'empoussièrement dans l'air comprenant notamment l'établissement d'une stratégie d'échantillonnage selon la méthode définie dans la norme NF EN ISO 16000-7 de septembre 2007 et son guide d'application GA X 46-033 d'août 2012, la réalisation des prélèvements selon les normes NF X 43-269 de décembre 2017, NF X 43-050 de janvier 1996 et des analyses selon la norme NF X 43-050 de janvier 1996.

## > UNE PRESTATION DE QUALITÉ

Nous vous proposons un **partenariat de confiance** avec la mise à disposition de solutions en accord avec la réglementation et les normes en vigueur.



Portées disponibles  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

#### Nos laboratoires accrédités :

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est : n°1-1751  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Est : n°1-1591  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ile-de-France : n°1-1592  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ile-De-France Sud : n° 1-6633  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Nord : n°1-1593  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Ouest : n°1-5597  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest : n°1-5840  
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud : n°1-5922  
Eurofins CEBAT : n°1-1935  
Eurofins Eichrom Amiante : n°1-6491  
ESL Analyses : n°1-6711

#### Nos agences de prélèvement d'air accréditées :

Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Est : n°1-5894  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ile-de-France : n°1-5895  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Nord (Hénin-Beaumont) : n°1-5897  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Nord (Dunkerque) : n°1-6164  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Ouest : n°1-5943  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Sud-Ouest : n° 1-6391  
Eurofins Prélèvement pour le Bâtiment Sud-Est : n°1-5896  
ESL Prélèvement : n°1-6712

## > EUROFINS PRÉLÈVEMENT POUR LE BÂTIMENT, C'EST :

- Un réseau de 24 agences de prélèvement d'air
- Une équipe dédiée à l'établissement de vos stratégies d'échantillonnage
- Des délais express pour vos besoins immédiats
- La consultation des résultats analytiques en ligne via Eurofins OnLine (EOL)
- Un suivi personnalisé en toute simplicité avec un interlocuteur commercial unique et des équipes locales pour la proximité

