



# NFX 43-269 (VERSION 2017) : CONFORMITÉ DES MESURES ET RAPPORT D'ESSAIS PRÉLÈVEMENTS SUR OPÉRATEUR RÉALISÉS À PARTIR DU 1 JUILLET 2018

Salon Pollutec – 27 au 30 Novembre 2018

GRUPE RÉGIONAL INTER-INSTITUTIONNEL AMIANTE





**POLLUTEC** 2018 40 ans



## **Arrêté du 14.08.2012** (modifié par l'arrête du 30.05.2018) **mesure de la concentration en fibres d'amiante sur les lieux de travail et aux conditions d'accréditation des laboratoires =>**

- norme NF X 43-269 (2017) , **annexe K** (normative )
- sensibilité analytique de **1** au maximum ou **100 fibres** comptées
- sensibilité analytique de **3** au maximum ( **sous réserve**)
- Contenu du rapport final ( art 10 et point 8.6 de la norme)



## NORME NF X 43-269 (2017) , ANNEXE K (NORMATIVE :STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LE MESURAGE D'AMIANTE)

- Temps minimum de prélèvement et volume prélevé

$$T_{\min} = \frac{1}{0,0015 \times q \times SA_v}$$

$$SA_v = \frac{VLEP}{10}$$

**cas a** durée de prélèvement pour obtenir la SA visée

SA =1

$T_{\min}$	222 min
------------	---------

(soit un volume minimum de 666,7 l )

SA =3

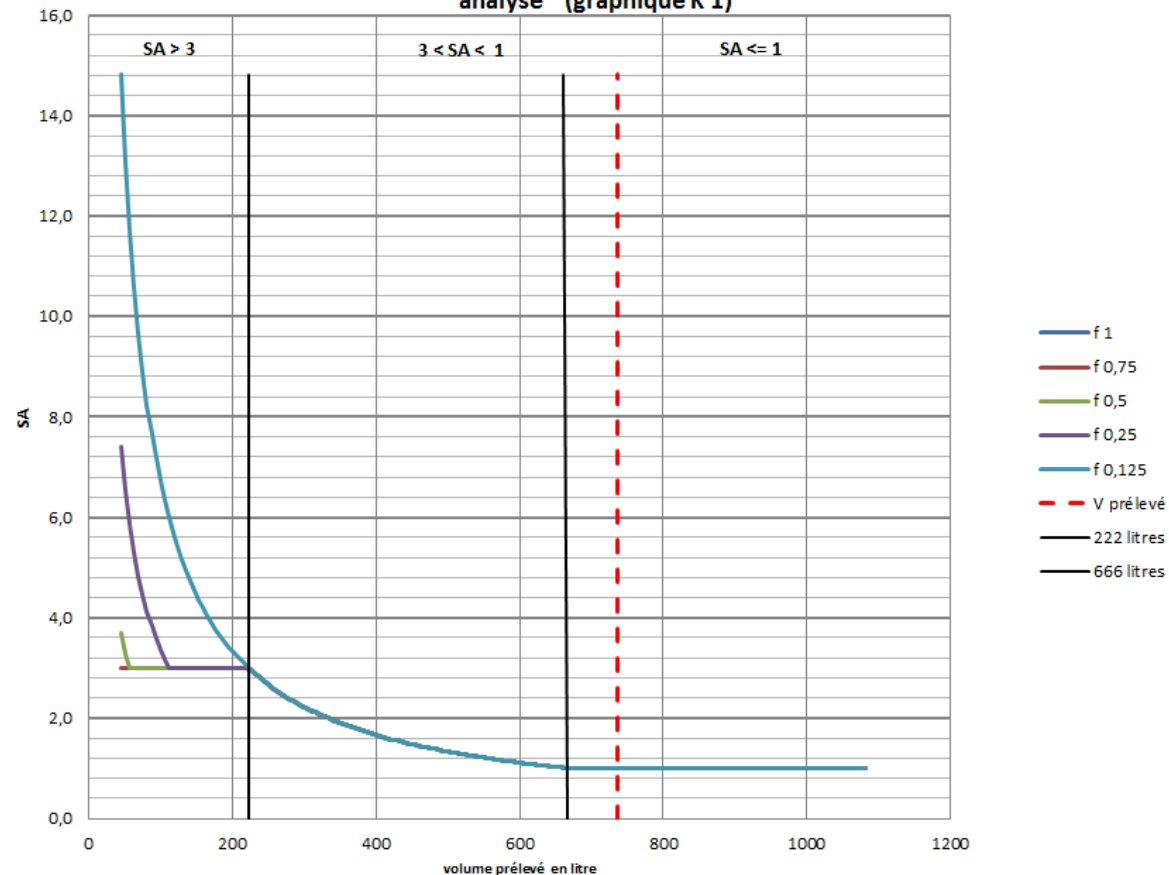
$T_{\min}$	74 min
------------	--------

(soit un volume minimum de 222,2 l )

## NORME NF X 43-269 (2017) , ANNEXE K (NORMATIVE :STRATÉGIE D'ÉCHANTILLONNAGE POUR LE MESURAGE D'AMIANTE)

- Temps minimum de prélèvement et volume prélevé

SA théorique possible en fonction du volume prélevé et de la fraction du filtre analysé (graphique K 1)





## NORME NF X 43-269 (2017) , ANNEXE K

### • Nombres d'ouvertures de grille

Données du rapport	Valeurs
Surface de filtration <b>S</b> (mm <sup>2</sup> )	304,54 mm <sup>2</sup>
Surface d'une ouverture de grille <b>s</b> (mm <sup>2</sup> )	0,0104 mm <sup>2</sup>
Fraction du filtre analysée <b>f</b>	0,5
Volume prélevé <b>V</b> (en Litre)	655,00 l
Nombre d'ouvertures de grilles examinées <b>n</b>	90
Nombres de fibres comptées	3
Sensibilité analytique	0,99

$$SA = \frac{S}{n \times s \times V \times f}$$

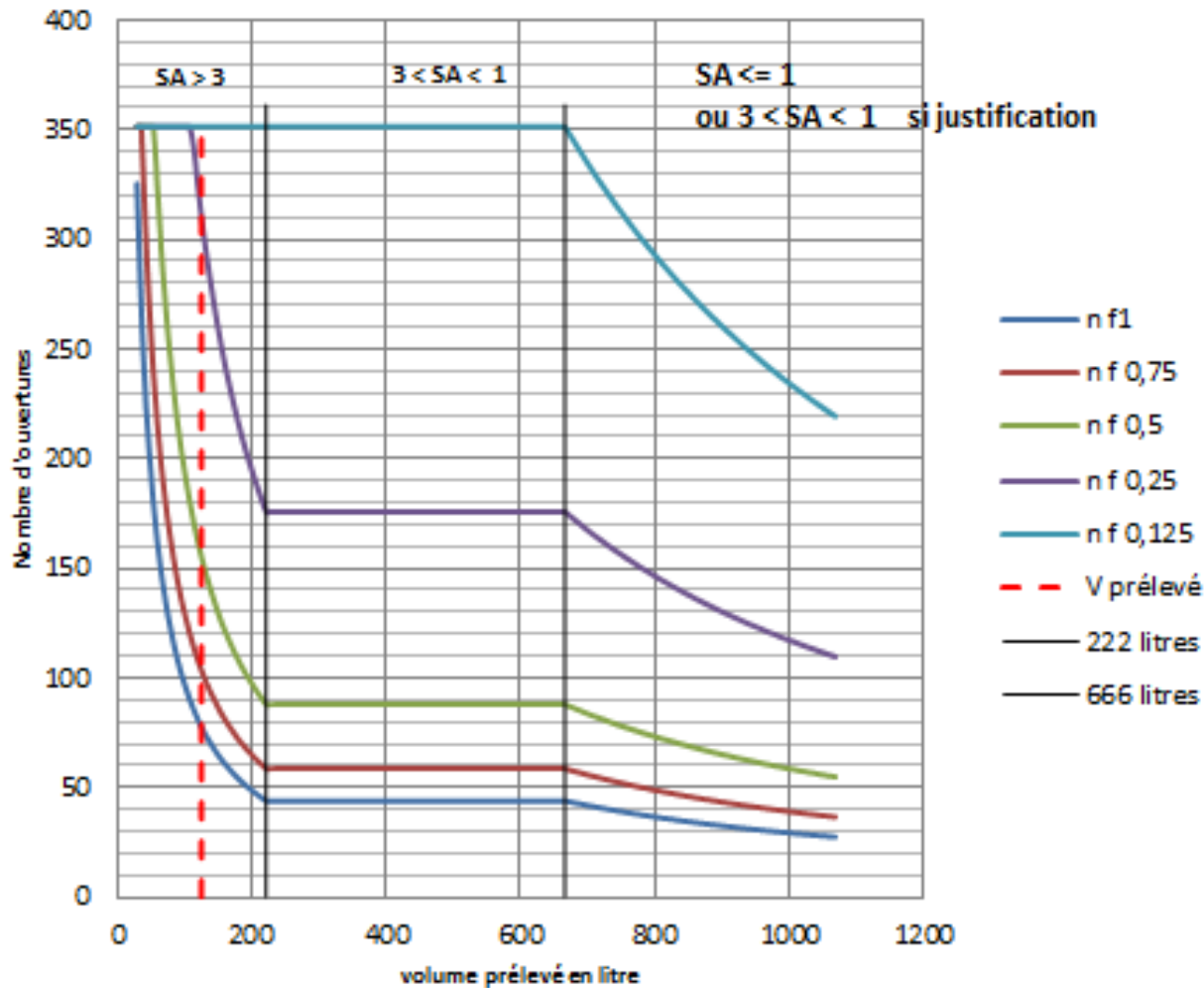
**Non conforme**

Calculs des nombres d'ouverture maximum à explorer selon les données	Calcul (automatique)
n à ne jamais dépasser <i>n<sub>max</sub> dans la norme NFX 43-269</i>	351
n max dépendant de la fraction de filtre analysée <i>n<sub>2</sub> dans la norme NFX 43-269</i>	88
n pour avoir une SA de 1 f/L <i>n<sub>1</sub> dans la norme NFX 43-269</i>	90
n pour avoir une SA de 3 f/L <i>n<sub>3</sub> dans la norme NFX 43-269</i>	30

## NORME NF X 43-269 (2017) , ANNEXE K

- Nombres d'ouvertures de grille

Nombre d'ouvertures en fonction du volume prélevé et de la fraction du filtre analysé





**POLLUTEC** 2018  
40 ans



## RAPPORT FINAL ART 10 ET PARAGRAPHE 8.6

### Le rapport final :

- Langue française
- les données de stratégie d'échantillonnage, de prélèvement et d'analyse.
- les noms et adresses des organismes intervenant
- les références des rapports,
- la référence à la NFX 43 269 et aux normes utilisées
- tout écarts au plan d'échantillonnage et leurs conséquences
- la marque d'accréditation ou la référence textuelle à l'accréditation
- preuves justifiant l'impossibilité technique
- **Transmission un mois maximum à compter de la fin des prélèvements.**

### 8.6.1 Description générale de l'intervention

- identification du demandeur
- contexte et objectifs de l'intervention
- objet du mesurage
- lieux et dates d'intervention
- documents de référence



## RAPPORT FINAL ART 10 ET PARAGRAPHE 8.6

### 8.6.2 Éléments relatifs à la stratégie d'échantillonnage et au prélèvement

- **Nombre et durée des prélèvements individuels :**
  - GES, nombre d'opérateur(s) équipé(s) et nombre de porte-filtre(s) par opérateur, type de protection respiratoire porté, nombre d'analyses sensibilité analytique visée
  - Conditions constatées lors du prélèvement
  - Postures et position de l'opérateur par rapport aux sources d'émissions et aux flux d'air
  - Extérieur : conditions climatiques (par exemple, force et direction du vent, pluviométrie, humidité, pression atmosphérique, température, etc.) pendant la mesure de façon continue ou séquencée (a minima début, milieu, fin) ;
  - Intérieur : confinement, ventilation générale, conditions ambiantes, si nécessaire (humidité, pression atmosphérique, température, etc.).
- **Pour chaque filtre prélevé :**
  - son identification ;
  - le type de prélèvement, individuel ou à point fixe ;
  - le début et la fin de la période de prélèvement (date et heure) ;
  - le débit moyen au cours de la période de prélèvement ;
  - le volume prélevé ;
  - les conditions rencontrées lors du prélèvement ;
  - la description des activités pendant le prélèvement ;
  - le recensement des problèmes survenus,





**POLLUTEC** 2018  
40 ans



## RAPPORT FINAL ART 10 ET PARAGRAPHE 8.6

### 8.6.3 Éléments relatifs à l'analyse

- Référence du ou des filtres
- Surface effective de filtration
- Fraction de filtre traitée
- Traitement du filtre (ex : attaque acide)
- Degré d'obscurcissement par d'autres particules
- Surface moyenne des ouvertures de grilles
- Nombre d'ouvertures de grilles explorées
- **Nombre de fibres comptées**
- **Nombre total de fibres par filtre ou groupe de filtres, si nécessaire**
- Sensibilité analytique
- **Le cas échéant, la variété des fibres comptées et leur nombre**
- Commentaires éventuels sur les filtres réceptionnés ou les conditions d'analyse.



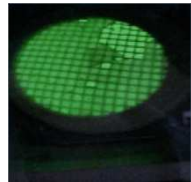
## RAPPORT FINAL ART 10 ET PARAGRAPHE 8.6

### 8.6.4 Résultats

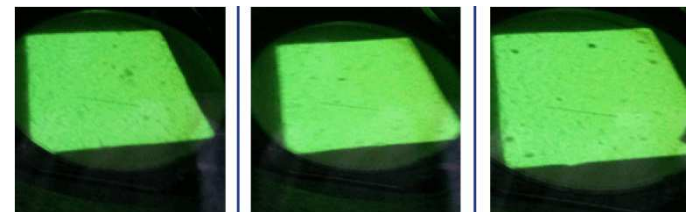
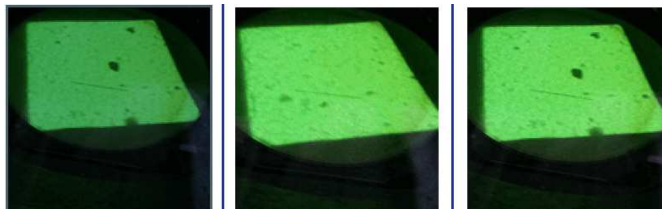
- **Concentration, en fibres par litre, ses éléments d'interprétation et les bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 95 %**

les clichés des observations ayant permis d'évaluer le taux d'obscurcissement.

les clichés d'une observation macroscopique par grille sur au moins deux grilles



les clichés de trois ouvertures de grille de chaque grille effectués à des grossissements compatibles avec l'observation d'une ouverture





**POLLUTEC** 20 <sup>40</sup>ans **18**



**MERCI DE VOTRE ATTENTION**