



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ▶

## RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2967 EN DATE DU 23/08/2017

### DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à essai.

<b>Client :</b>	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	<b>Dossier :</b>	FORT DE VAUJOURS LA PERIPHERIE DU FORT BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
<b>Ref Cde Client :</b>	CHANTIER FORT DE VAUJOURS	<b>Ref Cde ITGA :</b>	IT0617-12833

**Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne le 21/08/2017 à 10h59 et le 22/08/2017 à 09h50

Il existe un témoin de site en lien avec le prélèvement d'air.

**Type de mesurage initialement demandé :** Environnementale (M)

**Réalisé sans stratégie**

**Norme :** NF X 43.050 - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte).

**Prélèvement :** Du 21/08/2017 11:03 au 21/08/2017 16:03

**Filtre reçu au laboratoire le :** 23/08/2017

**Référence ITGA du filtre :** 8570599.1

Le prélèvement n'est pas réalisé pendant une période d'activité en zone de travail.

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Bâtiment 38	2 100	5,00	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 23/08/2017

<b>Norme</b>	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
<b>Technique analytique</b>	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
<b>Critères de Comptage</b>	Seules les fibres d'amiante de longueur supérieure à 5,0 µm, de rapport L/l supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3,0 µm sont prises en compte.

Fraction de filtre préparée	Surface effective de filtration (mm <sup>2</sup> )	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm <sup>2</sup> )	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8570599.1 : 1/2	315,00	0,0102	2	18	0,0

Sensibilité Analytique* (fibres/filtre(s))	Nombre de fibres sur le(s) filtre(s) calculé : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/filtre(s))	Résultat : Nombre de fibre(s) sur le(s) filtre(s)** (fibres/filtre(s))	Intervalle de confiance à 95%*** (fibres/filtre(s))	Type d'amiante
3 431,37	0,00	< 10 259,80	- / 10 259,80	---

\*\*\* L'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres sur le(s) filtre(s) en fibres/filtre(s) prend en compte les composantes d'incertitudes liées aux paramètres analytiques (Nombre de fibres comptées, surface moyenne d'ouverture de grille, surface de filtration, fraction(s)).

#### Résultat :

Sensibilité analytique* (fibres/litre)	Concentration calculée : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/litre)	Résultat : Concentration ** (fibres/litre)	Intervalle de confiance à 95%**** (fibres/litre)	Type d'amiante
1,63	0,0	< 4,9	-/4,9	---

Le résultat est fourni hors accréditation.

\* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

\*\* Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

\*\*\*\* Les bornes de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration prennent en compte les composantes d'incertitudes relatives à l'ensemble du processus analytique et au(x) volume(s) prélevé(s).

Les informations concernant les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande auprès du laboratoire.

---

**RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2967 EN DATE DU 23/08/2017**  
**DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE**

---

Validé par : Sophie CAO - Chef d'équipe



A rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sophie CAO'.



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ▶

## RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2969 EN DATE DU 23/08/2017

### DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à essai.

<b>Client :</b>	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	<b>Dossier :</b>	FORT DE VAUJOURS LA PERIPHERIE DU FORT BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
<b>Ref Cde Client :</b>	CHANTIER FORT DE VAUJOURS	<b>Ref Cde ITGA :</b>	IT0617-12833

**Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne le 21/08/2017 à 10h46 et le 22/08/2017 à 09h43

Il existe un témoin de site en lien avec le prélèvement d'air.

**Type de mesurage initialement demandé :** Environnementale (M)

**Réalisé sans stratégie**

**Norme :** NF X 43.050 - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte).

**Prélèvement :** Du 21/08/2017 10:48 au 21/08/2017 15:48

**Filtre reçu au laboratoire le :** 23/08/2017

**Référence ITGA du filtre :** 8570607.1

Le prélèvement n'est pas réalisé pendant une période d'activité en zone de travail.

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
A proximité de la base vie	2 103	5,00	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 23/08/2017

<b>Norme</b>	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
<b>Technique analytique</b>	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
<b>Critères de Comptage</b>	Seules les fibres d'amiante de longueur supérieure à 5,0 µm, de rapport L/l supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3,0 µm sont prises en compte.

Fraction de filtre préparée	Surface effective de filtration (mm <sup>2</sup> )	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm <sup>2</sup> )	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8570607.1 : 1/2	315,00	0,0102	2	18	0,0

Sensibilité Analytique* (fibres/filtre(s))	Nombre de fibres sur le(s) filtre(s) calculé : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/filtre(s))	Résultat : Nombre de fibre(s) sur le(s) filtre(s)** (fibres/filtre(s))	Intervalle de confiance à 95%*** (fibres/filtre(s))	Type d'amiante
3 431,37	0,00	< 10 259,80	- / 10 259,80	---

\*\*\* L'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres sur le(s) filtre(s) en fibres/filtre(s) prend en compte les composantes d'incertitudes liées aux paramètres analytiques (Nombre de fibres comptées, surface moyenne d'ouverture de grille, surface de filtration, fraction(s)).

#### Résultat :

Sensibilité analytique* (fibres/litre)	Concentration calculée : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/litre)	Résultat : Concentration ** (fibres/litre)	Intervalle de confiance à 95%**** (fibres/litre)	Type d'amiante
1,63	0,0	< 4,9	-/4,9	---

Le résultat est fourni hors accréditation.

\* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

\*\* Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

\*\*\*\* Les bornes de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration prennent en compte les composantes d'incertitudes relatives à l'ensemble du processus analytique et au(x) volume(s) prélevé(s).


Les informations concernant les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande auprès du laboratoire.

---

**RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2969 EN DATE DU 23/08/2017**  
**DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE**

---

Validé par : Sophie CAO - Chef d'équipe



A rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sophie CAO'.



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ▶

## RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2970 EN DATE DU 23/08/2017

### DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à essai.

<b>Client :</b>	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	<b>Dossier :</b>	FORT DE VAUJOURS LA PERIPHERIE DU FORT BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
<b>Ref Cde Client :</b>	CHANTIER FORT DE VAUJOURS	<b>Ref Cde ITGA :</b>	IT0617-12833

**Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne le 21/08/2017 à 10h13 et le 22/08/2017 à 09h57

Il existe un témoin de site en lien avec le prélèvement d'air.

**Type de mesurage initialement demandé :** Environnementale (M)

**Réalisé sans stratégie**

**Norme :** NF X 43.050 - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte).

**Prélèvement :** Du 21/08/2017 17:00 au 21/08/2017 21:55

**Filtre reçu au laboratoire le :** 23/08/2017

**Référence ITGA du filtre :** 8570610.1

Le prélèvement n'est pas réalisé pendant une période d'activité en zone de travail.

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
A côté du bâtiment 138	2 075	4,92	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 23/08/2017

<b>Norme</b>	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
<b>Technique analytique</b>	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
<b>Critères de Comptage</b>	Seules les fibres d'amiante de longueur supérieure à 5,0 µm, de rapport L/l supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3,0 µm sont prises en compte.

Fraction de filtre préparée	Surface effective de filtration (mm <sup>2</sup> )	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm <sup>2</sup> )	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8570610.1 : 1/2	315,00	0,0102	2	18	0,0

Sensibilité Analytique* (fibres/filtre(s))	Nombre de fibres sur le(s) filtre(s) calculé : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/filtre(s))	Résultat : Nombre de fibre(s) sur le(s) filtre(s)** (fibres/filtre(s))	Intervalle de confiance à 95%*** (fibres/filtre(s))	Type d'amiante
3 431,37	0,00	< 10 259,80	- / 10 259,80	---

\*\*\* L'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres sur le(s) filtre(s) en fibres/filtre(s) prend en compte les composantes d'incertitudes liées aux paramètres analytiques (Nombre de fibres comptées, surface moyenne d'ouverture de grille, surface de filtration, fraction(s)).

#### Résultat :

Sensibilité analytique* (fibres/litre)	Concentration calculée : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/litre)	Résultat : Concentration ** (fibres/litre)	Intervalle de confiance à 95%**** (fibres/litre)	Type d'amiante
1,65	0,0	< 4,9	-/4,9	---

Le résultat est fourni hors accréditation.

\* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

\*\* Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

\*\*\*\* Les bornes de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration prennent en compte les composantes d'incertitudes relatives à l'ensemble du processus analytique et au(x) volume(s) prélevé(s).

Les informations concernant les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande auprès du laboratoire.

---

**RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2970 EN DATE DU 23/08/2017**  
**DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE**

---

Validé par : Sophie CAO - Chef d'équipe



A rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sophie CAO'.



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ▶

## RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2971 EN DATE DU 23/08/2017

### DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à essai.

<b>Client :</b>	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	<b>Dossier :</b>	FORT DE VAUJOURS LA PERIPHERIE DU FORT BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
<b>Ref Cde Client :</b>	CHANTIER FORT DE VAUJOURS	<b>Ref Cde ITGA :</b>	IT0617-12833

**Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne le 21/08/2017 à 10h37 et le 22/08/2017 à 10h17

Il existe un témoin de site en lien avec le prélèvement d'air.

**Type de mesurage initialement demandé :** Environnementale (M)

**Réalisé sans stratégie**

**Norme :** NF X 43.050 - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte).

**Prélèvement :** Du 21/08/2017 10:42 au 21/08/2017 15:42

**Filtre reçu au laboratoire le :** 23/08/2017

**Référence ITGA du filtre :** 8570624.1

Le prélèvement n'est pas réalisé pendant une période d'activité en zone de travail.

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Conteneur de stockage entre la base vie et le parking en périphérie	2 098	5,00	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 23/08/2017

<b>Norme</b>	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
<b>Technique analytique</b>	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
<b>Critères de Comptage</b>	Seules les fibres d'amiante de longueur supérieure à 5,0 µm, de rapport L/l supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3,0 µm sont prises en compte.

Fraction de filtre préparée	Surface effective de filtration (mm <sup>2</sup> )	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm <sup>2</sup> )	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8570624.1 : 1/2	315,00	0,0102	2	18	0,0

Sensibilité Analytique* (fibres/filtre(s))	Nombre de fibres sur le(s) filtre(s) calculé : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/filtre(s))	Résultat : Nombre de fibre(s) sur le(s) filtre(s)** (fibres/filtre(s))	Intervalle de confiance à 95%*** (fibres/filtre(s))	Type d'amiante
3 431,37	0,00	< 10 259,80	- / 10 259,80	---

\*\*\* L'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres sur le(s) filtre(s) en fibres/filtre(s) prend en compte les composantes d'incertitudes liées aux paramètres analytiques (Nombre de fibres comptées, surface moyenne d'ouverture de grille, surface de filtration, fraction(s)).

#### Résultat :

Sensibilité analytique* (fibres/litre)	Concentration calculée : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/litre)	Résultat : Concentration ** (fibres/litre)	Intervalle de confiance à 95%**** (fibres/litre)	Type d'amiante
1,64	0,0	< 4,9	-/4,9	---

Le résultat est fourni hors accréditation.

\* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

\*\* Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

\*\*\*\* Les bornes de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration prennent en compte les composantes d'incertitudes relatives à l'ensemble du processus analytique et au(x) volume(s) prélevé(s).

Les informations concernant les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande auprès du laboratoire.

---

**RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2971 EN DATE DU 23/08/2017**  
**DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE**

---

Validé par : Sophie CAO - Chef d'équipe



A rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sophie CAO'.



L'accréditation du COFRAC atteste de la compétence des laboratoires pour les seuls essais couverts par l'accréditation qui sont identifiés par le symbole : ▶

## RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2972 EN DATE DU 23/08/2017

### DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à essai.

<b>Client :</b>	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	<b>Dossier :</b>	FORT DE VAUJOURS LA PERIPHERIE DU FORT BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
<b>Ref Cde Client :</b>	CHANTIER FORT DE VAUJOURS	<b>Ref Cde ITGA :</b>	IT0617-12833

**Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne le 21/08/2017 à 10h26 et le 22/08/2017 à 10h10

Il existe un témoin de site en lien avec le prélèvement d'air.

**Type de mesurage initialement demandé :** Environnementale (M)

**Réalisé sans stratégie**

**Norme :** NF X 43.050 - Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte).

**Prélèvement :** Du 21/08/2017 10:30 au 21/08/2017 15:30

**Filtre reçu au laboratoire le :** 23/08/2017

**Référence ITGA du filtre :** 8570626.1

Le prélèvement n'est pas réalisé pendant une période d'activité en zone de travail.

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Parking voiture en périphérie du Fort	2 104	5,00	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 23/08/2017

<b>Norme</b>	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
<b>Technique analytique</b>	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
<b>Critères de Comptage</b>	Seules les fibres d'amiante de longueur supérieure à 5,0 µm, de rapport L/l supérieur à 3 et dont le diamètre est inférieur à 3,0 µm sont prises en compte.

Fraction de filtre préparée	Surface effective de filtration (mm <sup>2</sup> )	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm <sup>2</sup> )	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8570626.1 : 1/2	315,00	0,0102	2	18	0,0

Sensibilité Analytique* (fibres/filtre(s))	Nombre de fibres sur le(s) filtre(s) calculé : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/filtre(s))	Résultat : Nombre de fibre(s) sur le(s) filtre(s)** (fibres/filtre(s))	Intervalle de confiance à 95%*** (fibres/filtre(s))	Type d'amiante
3 431,37	0,00	< 10 259,80	- / 10 259,80	---

\*\*\* L'intervalle de confiance à 95% du nombre de fibres sur le(s) filtre(s) en fibres/filtre(s) prend en compte les composantes d'incertitudes liées aux paramètres analytiques (Nombre de fibres comptées, surface moyenne d'ouverture de grille, surface de filtration, fraction(s)).

#### Résultat :

Sensibilité analytique* (fibres/litre)	Concentration calculée : Sensibilité analytique x Nombre de fibres comptées (fibres/litre)	Résultat : Concentration ** (fibres/litre)	Intervalle de confiance à 95%**** (fibres/litre)	Type d'amiante
1,63	0,0	< 4,9	-/4,9	---

Le résultat est fourni hors accréditation.

\* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

\*\* Si le nombre de fibres comptées est inférieur à 4, le résultat est rendu sous la forme : inférieur à la limite supérieure de l'intervalle de confiance.

\*\*\*\* Les bornes de l'intervalle de confiance à 95% de la concentration prennent en compte les composantes d'incertitudes relatives à l'ensemble du processus analytique et au(x) volume(s) prélevé(s).

Les informations concernant les incertitudes de mesure sont disponibles sur demande auprès du laboratoire.

---

**RAPPORT D'ESSAI N° IT061708-2972 EN DATE DU 23/08/2017**  
**DETERMINATION DE LA CONCENTRATION EN FIBRES D'AMIANTE DANS UNE ATMOSPHERE AMBIANTE**

---

Validé par : Sophie CAO - Chef d'équipe



A rectangular box containing a handwritten signature in black ink, which appears to be 'Sophie CAO'.