



15 Route des Gardes
92197 MEUDON CEDEX
Tél : 01.49.66.75.75
www.itga.fr



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° IT061710-3686 EN DATE DU 25/10/2017

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

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

Client :	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	Dossier :	FORT DE VAUJOURS BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
Ref Cde Client :	FORT DE VAUJOURS	Ref Cde ITGA :	IT0617-15474

▶ **Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne accréditation n° 1-5971 le 23/10/2017 à 09h04 et le 23/10/2017 à 15h05

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 23/10/2017 09:10 au 23/10/2017 15:04

Filtre reçu au laboratoire le : 24/10/2017

Référence ITGA du filtre : 8884174.1

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Environnementale - Zone de stockage - Sigenci	2 488	5,90	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 25/10/2017

Norme	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
Technique analytique	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
Critères de Comptage	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 (mm²)	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm²)	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8884174.1 : 1/2	315,00	0,0101	2	15	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
4 158,42	0,00	< 12 433,66	- / 12 433,66	---

*** 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
1,67	0,0	< 5,0	-/5,0	---

* 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.

Validé par : Johann CELLIER - Analyste

La reproduction de ce rapport d'analyse n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Sauf demande particulière et écrite du client, les échantillons sont conservés pendant 10 ans et les rapports pendant 2 ans.

DTA 168-01 rev12

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° IT061710-3688 EN DATE DU 25/10/2017

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

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

Client :	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	Dossier :	FORT DE VAUJOURS BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
Ref Cde Client :	FORT DE VAUJOURS	Ref Cde ITGA :	IT0617-15474

▶ **Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne accréditation n° 1-5971 le 23/10/2017 à 08h53 et le 23/10/2017 à 14h54

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 23/10/2017 09:00 au 23/10/2017 14:54

Filtre reçu au laboratoire le : 24/10/2017

Référence ITGA du filtre : 8884183.1

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Environnementale - Parking	2 473	5,90	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 25/10/2017

Norme	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
Technique analytique	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
Critères de Comptage	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 ²)	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm ²)	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8884183.1 : 1/2	315,00	0,0101	2	16	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
3 898,51	0,00	< 11 656,56	- / 11 656,56	---

*** 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
1,58	0,0	< 4,7	-/4,7	---

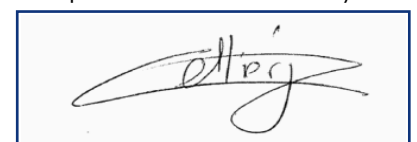
* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

** 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.

Validé par : Johann CELLIER - Analyste



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° IT061710-3689 EN DATE DU 25/10/2017

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

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

Client :	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	Dossier :	FORT DE VAUJOURS BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
Ref Cde Client :	FORT DE VAUJOURS	Ref Cde ITGA :	IT0617-15474

▶ **Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne accréditation n° 1-5971 le 23/10/2017 à 08h24 et le 23/10/2017 à 14h48

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 23/10/2017 08:30 au 23/10/2017 14:49

Filtre reçu au laboratoire le : 24/10/2017

Référence ITGA du filtre : 8884191.1

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Environnementale - A côté de la zone de stockage déchet	2 658	6,32	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 25/10/2017

Norme	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
Technique analytique	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
Critères de Comptage	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 ²)	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm ²)	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8884191.1 : 1/2	315,00	0,0101	2	15	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
4 158,42	0,00	< 12 433,66	- / 12 433,66	---

*** 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
1,56	0,0	< 4,7	-/4,7	---

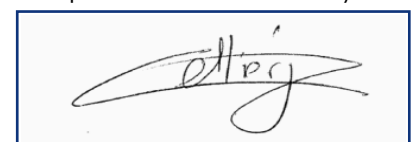
* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

** 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.

Validé par : Johann CELLIER - Analyste



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° IT061710-3690 EN DATE DU 25/10/2017

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

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

Client :	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	Dossier :	FORT DE VAUJOURS BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
Réf Cde Client :	FORT DE VAUJOURS	Réf Cde ITGA :	IT0617-15474

▶ **Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne accréditation n° 1-5971 le 23/10/2017 à 08h44 et le 23/10/2017 à 14h58

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 23/10/2017 08:50 au 23/10/2017 14:56

Filtre reçu au laboratoire le : 24/10/2017

Référence ITGA du filtre : 8884466.1

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
A proximité du bâtiment 124	2 576	6,10	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 25/10/2017

Norme	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
Technique analytique	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
Critères de Comptage	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 ²)	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm ²)	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8884466.1 : 1/2	315,00	0,0101	2	15	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
4 158,42	0,00	< 12 433,66	- / 12 433,66	---

*** 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
1,61	0,0	< 4,8	-/4,8	---

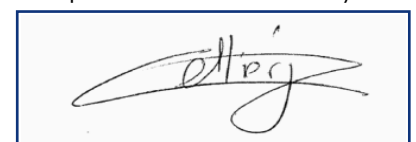
* Si 100 fibres sont observées sur au moins 4 ouvertures de grilles, le comptage est arrêté quelle que soit la sensibilité analytique atteinte.

** 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.

Validé par : Johann CELLIER - Analyste



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° IT061710-3691 EN DATE DU 25/10/2017

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

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

Client :	SIGENCI 21b rue des Peupliers 92000 NANTERRE	Dossier :	FORT DE VAUJOURS BOIS DE GUISY Route de Courtry 93410 Vaujours
Réf Cde Client :	FORT DE VAUJOURS	Réf Cde ITGA :	IT0617-15474

▶ **Prélèvement :** Intervention réalisée par ITGA Compiègne accréditation n° 1-5971 le 23/10/2017 à 08h03 et le 23/10/2017 à 14h40

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 23/10/2017 08:10 au 23/10/2017 14:43

Filtre reçu au laboratoire le : 24/10/2017

Référence ITGA du filtre : 8884561.1

Repérage	Volume (litres)	Durée (heures)	Débit (L/min)
Environnementale - A côté du poste de garde	2 751	6,55	7,00

▶ **Analyse :** ITGA Meudon accréditation n° 1-5969 le 25/10/2017

Norme	NF X 43-050 : Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission (méthode indirecte)
Technique analytique	Microscopie Electronique à Transmission Analytique (EDX - diffraction électronique)
Critères de Comptage	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 ²)	Surface moyenne d'ouverture de grille (mm ²)	Nombre de grilles analysées	Nombre d'ouvertures de grilles observées*	Nombre de fibres comptées*
8884561.1 : 1/2	315,00	0,0101	2	14	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
4 455,45	0,00	< 13 321,78	- / 13 321,78	---

*** 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
1,62	0,0	< 4,8	-/4,8	---

* 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.

Validé par : Johann CELLIER - Analyste

