

## Rapport de repérage amiante avant travaux sur enrobés

Numéro de dossier : 22/ING/14275/MON  
Date du repérage : 26/04/2022

### Références réglementaires et normatives

Textes réglementaires	Norme NFX 43-050 et suivant les dispositions de la norme NF ICO 18287. Norme NF X 46-020 d'Août 2017.
-----------------------	--

### Localisation du dossier

Adresse	Rue : ..... <b>Ancien collège Monplaisir</b> <b>14 Rue Jacques Callot</b> Bât., escalier, niveau, appartement n°, lot n°:  Code postal, ville : . <b>54500 VANDœuvre LES NANCY</b>
Périmètre de repérage :	..... <b>Enrobés routiers</b>
Type de logement : Fonction principale du bâtiment : Date du permis :	..... <b>Ne s'applique pas</b> ..... <b>Enseignements : Primaire/Secondaire</b> ..... <b>avant 1997</b>

### Le propriétaire et le commanditaire

Le(s) propriétaire(s) :	Nom et prénom : ... <b>DEPARTEMENT DE MEURTHE ET MOSELLE</b> Adresse : ..... <b>Direction de l'Immobilier</b> <b>Gestion administrative et Financière</b> <b>48 Esplanade Jacques Baudot</b> <b>CO 90019</b> <b>54035 NANCY Cedex</b>
Le commanditaire	Nom et prénom : ... <b>CONSEIL DEPARTEMENTAL 54 - Mr Alexandro Sirigu</b> Adresse : ..... <b>48 esplanade Jacques-Baudot</b> <b>CO 90019</b> <b>54034 NANCY Cedex</b>

### Le(s) signataire(s)

	NOM Prénom	Fonction	Organisme certification	Détail de la certification
Opérateur(s) de repérage ayant participé au repérage	MONFORT nicolas	Opérateur de repérage	WI.CERT 16, Rue de Villars 57100 THIONVILLE	Obtention : 07/01/2022 Échéance : 06/01/2024 N° de certification : C019-SE12-2016
Personne(s) signataire(s) autorisant la diffusion du rapport				

Raison sociale de l'entreprise : **INGEDIAG** (Numéro SIRET : **508.576.659.00058**)  
Adresse : **11, rue Bois le Duc, 54500 VANDœuvre-LES-NANCY**  
Désignation de la compagnie d'assurance : **MSIG**  
Numéro de police et date de validité : **F210.19.1503 - 31/12/2022**

### Le rapport de repérage

Date d'émission du rapport de repérage : 22/06/2022, remis au propriétaire le 22/06/2022
Diffusion : le présent rapport de repérage ne peut être reproduit que dans sa totalité, annexes incluses
Pagination : le présent rapport avec les annexes comprises, est constitué de 42 pages

## Sommaire

- 1 Les conclusions
- 2 Le(s) laboratoire(s) d'analyses
- 3 La mission de repérage
  - 3.1 L'objet de la mission
  - 3.2 Le périmètre de repérage effectif
- 4 Conditions de réalisation du repérage
  - 4.1 Bilan de l'analyse documentaire
  - 4.2 Date d'exécution des visites du repérage in situ
  - 4.3 Écarts, adjonctions, suppressions par rapport aux normes en vigueur
  - 4.4 Plan de localisation
- 5 Résultats détaillés du repérage
  - 5.1 Liste des carottes et couches affiliées
- 6 Signatures
- 7 Annexes

## 1. – Les conclusions

Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport :

- **il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP : après analyses, ils contiennent moins de 50mg/kg de HAP.**
- **Il a été repéré des matériaux et produits susceptibles (\*) de contenir de l'amiante : après analyses, ils ne contiennent pas d'amiante.**

(\*) : « **Matériau ou produit susceptible de contenir de l'amiante** » : matériau ou produit contenant naturellement de l'amiante ou dont la composition a intégré de l'amiante pendant certaines périodes de sa fabrication et pour lequel la présence ou l'absence d'amiante n'a pas été démontrée

**Liste des carottes contenant de l'amiante ou des HAP :**

Carotte	Localisation	Conclusion HAP	Conclusion Amiante
Néant	-		

## 2. – Le(s) laboratoire(s) d'analyses

**Raison sociale et nom de l'entreprise** : ... Institut technique des gaz et de l'air (ITGA)  
**Adresse** : ..... RUE DE LA TERRE ADELIE 35768 Saint-Grégoire  
**Numéro de l'accréditation Cofrac** : ..... 1-5967 REV 12

## 3. – La mission de repérage

**3.1 L'objet de la mission**

Dans le cadre d'un contrôle du revêtement bitumineux, décrit en page de couverture du présent rapport, la mission consiste à repérer la localisation des matériaux ou produits contenant de l'amiante.

**3.2 Le périmètre de repérage effectif**

Etendu de la zone de contrôle :

**Enrobés routiers autour du collège**

## 4. – Conditions de réalisation du repérage

## 4.1 Bilan de l'analyse documentaire

Documents demandés	Documents remis
Rapports concernant la recherche d'amiante déjà réalisés	-
Documents décrivant les ouvrages, produits, matériaux et protections physiques mises en place	-
Eléments d'information nécessaires à l'accès aux zones analysées	-

Observations :

**Néant**

## 4.2 Date d'exécution des visites du repérage in situ

Date de la commande : 17/02/2022

Date(s) de visite de l'ensemble des locaux : 26/04/2022

Heure d'arrivée : 09 h 00

Durée du repérage : 08 h 00

Personne en charge d'accompagner l'opérateur de repérage : Sans accompagnateur

## 4.3 Écarts, adjonctions, suppressions par rapport aux normes en vigueur

La mission de repérage ne s'est pas déroulée conformément aux prescriptions de la norme Norme NF X 46-020 d'Août 2017.

Observations	Oui	Non	Sans Objet
Plan de prévention réalisé avant intervention sur site	-	-	X

## 4.4 Plan de localisation

L'ensemble des prélèvements a été réalisé dans le respect du plan et des procédures d'intervention.



## 5. – Résultats détaillés du repérage

## 5.1 Liste des carottes et couches affiliées :

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 01****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg



## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 02

## Localisation

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

## Caractéristique du carottage

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

Commentaires : Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 03****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 04****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 05****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg



**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 06****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 07****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 08****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 09****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg



**IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 10****Localisation**

	CP / Commune : 54500 VANDœuvre LES NANCY RD / Voie : PR / Position :	Précision : Ancien collège Monplaisir 14 Rue Jacques Callot Coordonnées Géo X : Coordonnées Géo Y :
--	--	--

**Caractéristique du carottage**

	Date : 26/04/2022 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	<b>Plan de localisation</b> 	<b>Photo de la Carotte</b> 

**Commentaires :** Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante Conclusion	Analyse HAP Conclusion
Couche 01	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

6. – Signatures

*Nota : Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences sont certifiées par **WI.CERT**  
16, Rue de Villars 57100 THIONVILLE (détail sur [www.info-certif.fr](http://www.info-certif.fr))*

Fait à **VANDœuvre LES NANCY**, le **26/04/2022**

**Par : MONFORT nicolas**



**Signature du représentant :**

--

ANNEXES

## Sommaire des annexes

### 7 Annexes

#### 7.1 Rapports d'essais

#### 7.2 Documents annexés au présent rapport

**7.1 - Annexe - Rapports d'essais****Copie des rapports d'essais :**

ITGA  
Agence de saint-etienne  
44, rue Jean Huss  
42000 Saint-Etienne  
Tel. : 04 77 79 52 80  
www.itga.fr - E-Mail : se@itga.fr

Accréditation n°1-1761  
Portée disponible sur  
www.cofrac.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 (C).

**Rapport d'essai :** KSP2205-0266-001\_1**Date :** 19 mai 2022

<b>Client :</b>	INGEDIAG	<b>ITGA :</b>	
Réf. commande :	N°22/ING/14275/MON / IT0322-4250 HAP	Date de réception des échantillons :	5 mai 2022
Interlocuteur :	M. MONFORT NICOLAS		
Adresse :	11 RUE BOIS LE DUC 54500 VANDOEUVRE LES NANCY		

**Site de prélèvement :** Ancien Collège Montplaisir - 14 Rue Jacques Callot - 54500 VANDOEUVRE LES NANCY

**Description :** Enrobé bitumineux (x10)

**Analyses demandées :** Teneur en HAP

**Observations :** Prélèvements effectués par vos soins

La somme des 16 HAP est donnée à titre indicatif. Le résultat affiché est précédé du signe ≤ si la teneur d'au moins un des composés sur les 16 HAP prioritaires est en dessous de sa limite de quantification. Dans ce cas, la valeur de la limite de quantification est utilisée pour le calcul de la somme. Le résultat de la somme devient alors une indication par excès.

Saint-Etienne, le jeudi 19 mai 2022

La Technicienne d'Analyse Habilitée  
Axelle FRANCHAUD

Le rapport d'essai ne concerne que les objets soumis à essais. La reproduction de ce rapport d'essai n'est autorisée que sous sa forme intégrale ; ce rapport ne doit pas être reproduit partiellement sans l'approbation du laboratoire.

Siège social : Rue de la Terre Adélie - Bât. R - CS 66862 - 35768 SAINT GREGOIRE CEDEX - Tél. 02 99 35 41 41 - Fax 02 99 35 41 42  
S.A.S au capital de 168420 euros - R.C.S. Rennes B 394 082 697 - Siret 394 082 697 00332

1/5



Rapport d'essai

KSP2205-0266-001\_1

19/05/2022

## Teneur en HAP

## MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441  
 Matériau : Enrobé  
 Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification  
 Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

## PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	Carotte 001	Carotte 002	Carotte 003
Emplacement	Couche 01	Couche 01	Couche 01
	Date de prel : 26/04/2022	Date de prel : 26/04/2022	Date de prel : 26/04/2022

## RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		Carotte 001	Carotte 002	Carotte 003
Naphtalène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène <sup>(C)</sup>	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1	≤ 9,1

## REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 09/05/2022
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

2/5

Rapport d'essai

KSP2205-0266-001\_1

19/05/2022

## Teneur en HAP

## MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441  
 Matériau : Enrobé  
 Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification  
 Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

## PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	Carotte 004	Carotte 005	Carotte 006
Emplacement	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022

## RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		Carotte 004	Carotte 005	Carotte 006
Naphtalène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène <sup>(C)</sup>	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1	≤ 9,1

## REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 09/05/2022
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

3/5

Rapport d'essai

KSP2205-0266-001\_1

19/05/2022

## Teneur en HAP

## MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441  
 Matériau : Enrobé  
 Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification  
 Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

## PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	Carotte 007	Carotte 008	Carotte 009
Emplacement	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022	Couche 01 Date de prel : 26/04/2022

## RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		Carotte 007	Carotte 008	Carotte 009
Naphtalène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluorène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène <sup>(C)</sup>	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)	< 1,30 (LQ)
Pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Chrysène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1	≤ 9,1	≤ 9,1

## REMARQUES

- Date de préparation des échantillons : 09/05/2022
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

4/5

Rapport d'essai

KSP2205-0266-001\_1

19/05/2022

## Teneur en HAP

## MÉTHODE UTILISÉE

Norme(s) : Méthode interne IT 441  
 Matériau : Enrobé  
 Méthode de préparation : Broyage (<4mm) / Extraction par sonication / Concentration et Purification  
 Technique analytique : Chromatographie en phase gazeuse - Détection par spectrométrie de masse

## PRÉLÈVEMENT

Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

	Carotte 010
Emplacement	Couche 01
	Date de prel : 26/04/2022

## RÉSULTAT

TENEUR	LQ	I		Carotte 010
Naphtalène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Acénaphthylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Acénaphthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Fluorène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Phénanthrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Fluoranthène <sup>(C)</sup>	1,30	35%	mg/kg	< 1,30 (LQ)
Pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Chrysène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Benzo[b]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,80	30%	mg/kg	< 0,80 (LQ)
Benzo[k]fluoranthène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Benzo[a]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Indéno[1,2,3-c,d]pyrène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Dibenzo[a,h]anthracène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Benzo[g,h,i]pérylène <sup>(C)</sup>	0,50	30%	mg/kg	< 0,50 (LQ)
Somme 16 HAP			mg/kg	≤ 9,1

## REMARQUES

- Date de préparation de l'échantillon : 09/05/2022
- LQ : limite de quantification. I : incertitude.

5/5





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-31 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-31  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 01 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-31 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-32 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-32  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 02 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-32 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-33 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-33  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 03 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-33 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-34 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-34  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 04 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-34 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-35 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-35  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 05 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-35 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-36 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-36  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 06 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-36 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-37 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-37  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 07 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-37 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2



Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-38 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-38  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 08 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-38 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur www.cofrac.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° IT252205-39 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-39  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 09 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-39 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2





Parc d'affaires Espace performance Bât K  
35760 SAINT-GREGOIRE  
Tel : 02.99.35.41.41  
Fax : 02.23.22.52.57  
www.itga.fr



Accréditation n° 1-5970

Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.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° IT252205-40 EN DATE DU 09/05/2022 RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE

Ce rapport d'essai ne concerne que les échantillons soumis à l'analyse tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.

### Client :

INGEDIAG  
11 RUE BOIS LE DUC  
54500 VANDOEUVRE LES NANCY

### Prélèvement :

Commande ITGA : IT 2522-647  
Echantillon ITGA : IT 252205-40  
Reçu au laboratoire le : 02/05/2022

**Réf. Client :** Le laboratoire n'est pas responsable des données fournies par le client qui sont simplement retranscrites ci-dessous.

Commande	22/ING/14275/MON
Dossier client	22/ING/14275/MON
Echantillon	Carotte 10 - Enrobé - Epaisseur 5 cm

Description ITGA	Agrégats d'enrobés bitumineux - mastic (liant + fines) bitumineux / Agrégats d'enrobés bitumineux - matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable
------------------	---

### Préparation :

Effectuée de façon à être représentative de l'échantillon conformément à l'arrêté du 1<sup>er</sup> octobre 2019 :

En fonction de la nature de la prise d'essai :

(A) - Phase mastic - Traitement chimique et mécanique au chloroforme (méthode interne : IT 286)

(B) - Phase granulaire - Traitement thermique (méthode interne : IT 413)

- Pour l'analyse au Microscope Optique à Lumière Polarisée (MOLP) : Prélèvement, réduction de la matrice et montage adapté sur lame de microscopie (méthode interne : IT 444).

- Pour l'analyse au Microscope Electronique à Transmission Analytique (META) : Broyage en milieu aqueux et récupération des particules sur grilles de microscopie (méthode interne : IT 444).

### Technique Analytique :

- Microscopie Optique à Lumière Polarisée (guide HSG 248 - Annexe 2 et parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1) :

Morphologie et critères optiques

Limite de détection pour la méthode MOLP : La détection de fibres d'amiante optiquement observables (1) est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

- Microscopie Electronique à Transmission Analytique (parties pertinentes de la norme NF X 43-050, parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1 et principes de classification minéralogique de l'International Mineralogical Association - IMA) : Morphologie, composition chimique par EDX et diffraction électronique

Limite de détection pour la méthode META : La détection de fibres d'amiante est garantie si la teneur est supérieure ou égale à 0,1 % en masse.

La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 1/2

**RAPPORT D'ESSAI N° IT252205-40 EN DATE DU 09/05/2022**  
**RECHERCHE ET IDENTIFICATION D'AMIANTE SUR UN PRELEVEMENT DE MATERIAU OU**  
**PRODUIT CONTENANT UNE CHARGE MINERALE**

**Résultat :**

Fraction Analysée	Techniques analytiques (Méthode de préparation) et date d'analyse	Résultat <sup>(n+3)</sup>	Variété d'amiante <sup>(n+3)</sup>	Eléments analytiques
► Agrégats d'enrobés bitumineux – mastic (liant + fines) bitumineux	META (A) le 04/05/2022  Nombre de préparations : 1  Nombre de supports d'analyse : 2	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : NKE
► Agrégats d'enrobés bitumineux – matériau granulaire hétérogène à granulométrie variable <sup>(n+5)</sup>	META (B) le 05/05/2022  Nombre de préparations : 3  Nombre de supports d'analyse : 6	Amiante non détecté <sup>(n+7)</sup>	---	Analyste : HHO

(1) Les fibres optiquement observables sont celles ayant un diamètre supérieur à 0.2 micromètre.

<sup>(n+3)</sup> Ce résultat porte sur l'examen conjoint des résultats d'analyse des 2 techniques analytiques MOLP et META, le cas échéant.

<sup>(n+5)</sup> La fraction analysée a subi un traitement thermique préalable.

<sup>(n+7)</sup> Aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante inférieure à la limite de détection déclarée pour la(es) méthode(s) utilisée(s).

Validé par : Christophe LE BOURHIS - Analyste



La reproduction de ce rapport d'essai 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 6 mois et les rapports pendant 10 ans.

DTA 164-07 rev04

Page 2/2

**7.2 - Annexe - Autres documents****ATTESTATION D'ASSURANCE**

Nous, soussignés **MSIG Insurance Europe AG**, Succursale en France, sis 65 Rue de la Victoire – 75009 PARIS – certifions par la présente que la Société :

**SAS INGEDIAG**  
40 RUE DE METZ  
54870 CUSTINES

a souscrit auprès de notre Compagnie, un contrat d'assurance de **RESPONSABILITE CIVILE** portant le numéro F210.19.1503.

Ce contrat a pour objet de garantir les conséquences pécuniaires de la **RESPONSABILITE CIVILE** pouvant incomber à l'Assuré en raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers résultant des activités garanties au titre du présent contrat :

- Assistance à maîtrise d'ouvrage dans le domaine de l'amiante
- Les activités énumérées par l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitation et listées ci-dessous, que ce soit dans le cadre de la vente d'un bien ou en dehors de la vente :
  - \* Le Constat de risque d'exposition au plomb,
  - \* Le repérage d'amiante (avant transaction, contrôle périodique amiante, dossier technique amiante),
  - \* L'Etat de l'installation intérieure de Gaz,
  - \* Le Diagnostic Performance Énergétique (DPE),
  - \* L'Etat de l'installation intérieure d'électricité,
- Le Mesurage Loi Carrez / Loi Boutin / Loi Scellier ;
- Le Diagnostic technique global des immeubles relevant du statut de la copropriété ;
- La Thermographie des bâtiments ;
- L'Infiltrométrie et l'hygrométrie ;
- L'Audit énergétique selon qualification OPQIBI 1905 et études thermiques RT2012 (sans préconisations de travaux ni chiffrage détaillé) ;
- Le Repérage amiante avant / après travaux et démolition ;
- L'examen visuel amiante après travaux de désamiantage ;
- Le Diagnostic de gestion des déchets issus de la démolition ;
- Le Diagnostic radon ;
- Le Diagnostic de la qualité de l'air intérieur dans des locaux d'habitation ou recevant du public ;
- L'Etat descriptif de division ;

et ce dans la limite des montants de garantie ci-après :

MSIG Insurance Europe AG  
Succursale en France  
65 Rue de la Victoire  
75009 Paris  
Tél: +33(0)1 40 67 42 42  
Fax: +33(0)1 40 67 12 34

RCS Paris 753143882, APE 6512 Z  
Siège social: An den Dominikanern 11-27  
50668 Cologne  
Allemagne

**RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION :**

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non) **par sinistre** ..... 5 000 000 €

Dont :

Dommages matériels et immatériels consécutifs **par sinistre** ..... 2 000 000 €  
Dommages immatériels non consécutifs **par année d'assurance** ..... 250 000 €  
Conséquences de la faute inexcusable de l'employeur **par année d'assurance** ..... 500 000 €  
Dommages résultant d'atteintes à l'environnement accidentelles **par année d'assurance** ..... 500 000 €

**RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE :**

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non) **par année d'assurance** ..... 1 000 000 €  
Dommages immatériels non consécutifs **par année d'assurance** ..... 500 000 €

La présente attestation valable du 01/01/2022 au 31/12/2022 à minuit, est délivrée, sous réserve du paiement de la prime d'assurance, pour servir et valoir ce que de droit et ne peut engager la Compagnie au-delà des clauses, termes et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Paris, le 27 décembre 2021

MSIG Insurance Europe AG  
65, rue de la Victoire - 75009 Paris  
Tél : 01 40 67 42 42 - Fax : 01 40 67 12 34  
RCS Paris 753143882 00037 - APE 6512Z

MSIG Insurance Europe AG  
Succursale en France  
65 Rue de la Victoire  
75009 Paris  
Tél: +33(0)1 40 67 42 42  
Fax: +33(0)1 40 67 12 34

RCS Paris 753143882, APE 6512 Z  
Siège social: An den Dominikanern 11-27  
50668 Cologne  
Allemagne



## ATTESTATION D'ASSURANCE

Nous, soussignés **MSIG Insurance Europe AG**, Succursale en France, sis 65 Rue de la Victoire – 75009 PARIS – certifions par la présente que la Société :

**SAS INGEDIAG**  
40 RUE DE METZ  
54670 CUSTINES

a souscrit auprès de notre Compagnie, un contrat d'assurance de **RESPONSABILITE CIVILE** portant le numéro F210.19.1503.

Ce contrat a pour objet de garantir les conséquences pécuniaires de la **RESPONSABILITE CIVILE** pouvant incomber à l'Assuré en raison des dommages corporels, matériels et immatériels causés aux tiers résultant des activités garanties au titre du présent contrat :

- Assistance à maîtrise d'ouvrage dans le domaine de l'amiante
- Les activités énumérées par l'article L.271-4 du code de la construction et de l'habitation et listées ci-dessous, que ce soit dans le cadre de la vente d'un bien ou en dehors de la vente :
  - \* Le Constat de risque d'exposition au plomb,
  - \* Le repérage d'amiante (avant transaction, contrôle périodique amiante, dossier technique amiante),
  - \* L'Etat de l'installation intérieure de Gaz,
  - \* Le Diagnostic Performance Énergétique (DPE),
  - \* L'Etat de l'installation intérieure d'électricité,
- Le Mesurage Loi Carrez / Loi Boutin / Loi Scellier ;
- Le Diagnostic technique global des immeubles relevant du statut de la copropriété ;
- La Thermographie des bâtiments ;
- L'Infiltrométrie et l'hygrométrie;
- L'Audit énergétique selon qualification OPQIBI 1905 et études thermiques RT2012 (sans préconisations de travaux ni chiffrage détaillé) ;
- Le Repérage amiante avant / après travaux et démolition ;
- L'examen visuel amiante après travaux de désamiantage ;
- Le Diagnostic de gestion des déchets issus de la démolition ;
- Le Diagnostic radon ;
- Le Diagnostic de la qualité de l'air intérieur dans des locaux d'habitation ou recevant du public ;
- L'Etat descriptif de division ;

et ce dans la limite des montants de garantie ci-après :

**RESPONSABILITE CIVILE EXPLOITATION :**

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non) **par sinistre** ..... **5 000 000 €**

Dont :

Dommages matériels et immatériels consécutifs **par sinistre** ..... **2 000 000 €**  
 Dommages immatériels non consécutifs **par année d'assurance** ..... **250 000 €**  
 Conséquences de la faute inexcusable de l'employeur **par année d'assurance** ..... **500 000 €**  
 Dommages résultant d'atteintes à l'environnement accidentelles **par année d'assurance** ..... **500 000 €**

**RESPONSABILITE CIVILE PROFESSIONNELLE :**

Tous dommages confondus (dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs ou non) **par année d'assurance** ..... **1 000 000 €**  
 Dommages immatériels non consécutifs **par année d'assurance** ..... **500 000 €**

La présente attestation valable du 01/01/2022 au 31/12/2022 à minuit, est délivrée, sous réserve du paiement de la prime d'assurance, pour servir et valoir ce que de droit et ne peut engager la Compagnie au-delà des clauses, termes et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Paris, le 27 décembre 2021

**MSIG Insurance Europe AG**  
 65, rue de la Victoire - 75009 Paris  
 Tél : 01 40 67 42 42 - Fax : 01 40 67 12 34  
 RCS Paris 753143882 00037 - APE 6512Z



# WI.CERT

## CERTIFICATION DE COMPETENCES

«Version 07»

Décerné à : **MONFORT Nicolas**

Sous le numéro : **C019-SE12-2016**

Domaine (S) concerné (S)	VALIDITE
DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGETIQUE ( <b>SANS MENTION</b> )	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE ENERGETIQUE ( <b>MENTION</b> )	X
DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS INTERIEURES DE GAZ	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC DE L'ÉTAT DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES DES IMMEUBLES A USAGE D'HABITATION	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC CONSTAT DES RISQUES D'EXPOSITION AU PLOMB	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE DANS LES IMMEUBLES BATIS ( <b>SANS MENTION</b> )	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC DE REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE DANS LES IMMEUBLES BATIS ( <b>MENTION</b> )	Du 07/01/2022 Au 06/01/2024
DIAGNOSTIC ETAT DU BATIMENT RELATIF A LA PRESENCE DE TERMITES (METROPOLE)	X
DIAGNOSTIC ETAT DU BATIMENT RELATIF A LA PRESENCE DE TERMITES (DROM-COM)	X

Les compétences répondent aux exigences définies en vertu du code de la construction et de l'habitation (art. L.271-4 et suivants, R.271-1 et suivants ainsi que leurs arrêtés d'application\*) pour les diagnostics réglementaires. La preuve de conformité a été apportée par l'évaluation certification. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers audits de surveillance soient pleinement satisfaisants.

\* Arrêté du 24 décembre 2021 définissant les critères de certification des opérateurs de diagnostic technique et des organismes de formation et d'accréditation des organismes de certification.

Délivré à Thionville, le 07/01/2022

Par WI.CERT

Responsable de certification

WI.CERT  
16 RUE DE VILLARS  
57100 THIONVILLE  
Tél: 03 72 52 02 45  
Siret N° 82885893600010 - APE 7120B