

## Rapport de Repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant réalisation de travaux et HAP sur les enrobés

Il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP : après analyses, ils contiennent moins de 50mg/kg de HAP.

**Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante**

### AGENCE

ADX Groupe  
Parc Saint Fiacre  
53200 Château Gontier

### REFERENCES DE LA MISSION

Numéro de dossier : MA2506095952  
Date d'intervention : 03/07/2025  
Rapport édité le : 23/08/2025

### DONNEUR D'ORDRE

COMUE LYON SAINT ETIENNE - PELE Rémi  
69007 LYON

### EXPERT



GHAZALI hichem

Certification n° : DTI4132  
Décernée par : DEKRA CERTIFICATION

### PROPRIETAIRE

COMUE LYON SAINT ETIENNE  
90 Rue Pasteur  
69007 Lyon

### LIEU D'INTERVENTION

10 Avenue Albert Einstein  
69100 Villeurbanne



Edité à BRIGNAIS, le 23/08/2025

Par : GHAZALI hichem

  
adx Groupe  
Siège administratif  
Parc Saint Fiacre  
53200 Château-Gontier  
RCS 505 037 044

Révision	Date	Objet
Version initiale	21/08/2025	Établissement du Dossier Technique

## > SOMMAIRE

<b>1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES ET DES INTERVENANTS</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIPTIF DES TRAVAUX SUR LESQUELS PORTENT LES INVESTIGATIONS</b>	<b>4</b>
<b>3. CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE</b>	<b>5</b>
<b>4. CONCLUSIONS DU REPERAGE</b>	<b>6</b>
<b>5. CROQUIS DE REPERAGE</b>	<b>7</b>
<b>6. DESCRIPTION DES INVESTIGATIONS REALISEES</b>	<b>8</b>
<i>Liste des carottes et couches affiliées</i>	<b>10</b>
<b>7. RAPPORTS D'ANALYSES</b>	<b>28</b>
<b>8. PROGRAMME DE REPERAGE DE LA NORME NF X 46 102</b>	<b>57</b>
<b>9. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE</b>	<b>58</b>
<b>10. ANNEXES /ATTESTATION D'ASSURANCE/ CERTIFICATION</b>	<b>61</b>

**AdxGroupe c'est aussi des professionnels pour vous accompagner sur vos projets dans :**

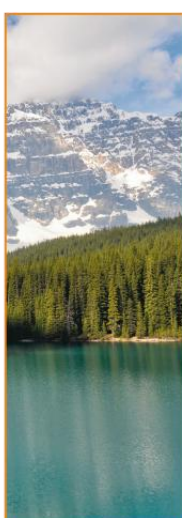
### BÂTIMENT



### IMMOBILIER



### ENVIRONNEMENT



### INDUSTRIE



### NUMÉRISATION ET GESTION DES DONNÉES



### FORMATION




## > 1. IDENTIFICATION DES PARTIES PRENANTES ET DES INTERVENANTS


### PARTIES PRENANTES

PARTIE PRENANTE	SOCIETE	ADRESSE
Donneur d'ordre	PELE	COMUE LYON SAINT ETIENNE - PELE Rémi 69007 LYON
Propriétaire	COMUE LYON SAINT ETIENNE	90 Rue Pasteur 69007 Lyon
Accompagnateur	GAIECH Aimen(ADX)	

### EXPERT

	NOM DE L'EXPERT	ORGANISME DE CERTIFICATION	NUMERO DE CERTIFICATION	DATE D'OBTENTION DE LA CERTIFICATION	DATE DE VALIDITE DE LA CERTIFICATION
	GHAZALI hichem	DEKRA Certification	DTI4132	17/10/2023	16/10/2030

### ASSURANCE DU DIAGNOSTIQUEUR

	COMPAGNIE	NUMERO DE POLICE	DATE DE VALIDITE
	Axa	3912280604	01/01/2026

### LABORATOIRE



LABORATOIRE	N°ACCREDITATION COFRAC	ADRESSE
MYEASLAB	44838798500089	4 rue Maryse Bastié 44700 ORVAULT

Nota : Pour la réalisation de cette expertise, le groupe ADX Groupe n'a fait appel à aucun sous-traitant (sauf pour l'analyse des échantillons traités par un laboratoire indépendant, le cas échéant).

## > 2. DESCRIPTIF DES TRAVAUX SUR LESQUELS PORTENT LES INVESTIGATIONS

---

### Zones ou parties de zones concernées par les travaux :

Extérieur :

Parking

### Descriptif des travaux :

Réalisation de diagnostics techniques et réglementaires préalables aux opérations de démolition ou de réhabilitation des bâtiments présents sur le site de l'ancienne chaufferie de la Doua à VILLEURBANNE (69).

### Important

Dans le cadre de cette mission, le donneur d'ordre doit communiquer à ADX Groupe un état descriptif exhaustif écrit des travaux projetés que nous avons décrit ci-dessus.

Si le descriptif ci-dessus venait à être manquant ou incomplet, aucune réclamation ne pourra être portée par le donneur d'ordre. En effet ce rapport ne porte que sur la liste des zones ou parties de zones décrit ci-dessus exclusivement, tout autre zone ou partie de zone devra être considéré comme non visité et ne faisant pas partie du repérage.

Si des travaux supplémentaires au descriptif ci-dessus devaient être réalisés, des investigations complémentaires seraient à prévoir afin de compléter le présent repérage.



### > 3. CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE

#### Programme de repérage :

Le programme de repérage (Cf. annexe 4) de la mission décrite en tête du présent rapport est exhaustif et nécessite des sondages destructifs et/ou des démontages particuliers, de manière à suivre rigoureusement le programme de repérage 'annexe A de la norme NF X 46-102

A la demande du donneur d'ordre, il a été demandé une information de la présence ou l'absence d'AHP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) à partir du moment que nous avons une absence d'amiante.

Ne font pas partie du repérage :

- Les ouvrages et réseaux enterrés

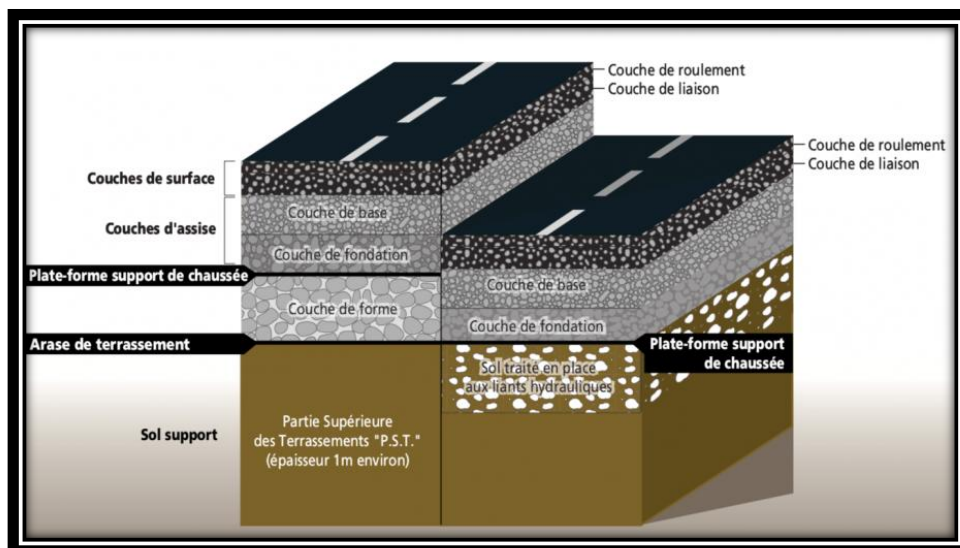
#### Sondages :

Tous nos sondages ont été réalisés en suivant scrupuleusement le programme de repérage de l'annexe A de la norme NF X 46-102.

Chaque sondage est décrit dans la section 6 « *Description des investigations réalisées* ». Ils sont réalisés en partant de la surface du support jusqu'à l'élément structurel du bâtiment.

En respect de l'Annexe B de la norme NF X 46-102, les prélèvements réalisés dans le cadre du présent repérage concernent tout ou partie de l'épaisseur des matériaux. Conformément aux prescriptions de la norme NF X 46-102, tous les prélèvements sont localisés sur les croquis / plans disponibles en annexe du présent rapport.

Les mesures de prévention collective, le choix des équipements de protection individuelle et du matériel à utiliser sont issus de l'évaluation des risques réalisée préalablement à l'intervention, selon le mode opératoire d'ADX Groupe dans lequel la méthodologie de prélèvements est détaillée.



Structure d'une chaussée

#### Ecart, adjonction ou suppression par rapport à la norme NF X 46-102 :

Information relative aux conditions spécifiques du repérage, telles que les conditions d'inaccessibilité, l'impossibilité de réaliser un prélèvement destructif, etc. :

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

## > 4. CONCLUSIONS DU REPERAGE

Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, lorsqu'il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante. La nature de ces matériaux et produits ainsi que leur localisation sont décrites ci-après.

Dans le cas où des matériaux contenant de l'amiante ont été repérés, il convient de confier le désamiantage à une entreprise certifiée. Le repérage est conforme à la réglementation dans le cadre de cette mission. Toutefois, il n'est jamais possible d'être parfaitement exhaustif, dans la mesure où un sondage est représentatif qu'à l'endroit précis du support investigué. Il convient donc de rester toujours très vigilant lors des travaux quant à l'éventuelle mise à jour de matériaux suspects ce qui nécessitera un repérage complémentaire.

L'analyse HAP est un complément de l'analyse amiante.

### SYNTHESE DES CONCLUSIONS GENERALES DU REPERAGE DES MATERIAUX ET PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE ET INFORMATION HAP SUR ENROBES :

**il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP : après analyses, ils contiennent moins de 50mg/kg de HAP.**

**Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante.**

Tableau 1 – Bilan de l'analyse documentaire

Documents demandés	Documents remis
Plan/Croquis	Oui
Autre documents relatif à la construction	Non
Document relatif au projet de travaux	Oui

#### Observations :

-Pré-rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant démolition, N°18-07-000516 A, réalisé par DEKRA le 26/06/2018

-Rapport de mission de repérage des matériaux et produits contenant de l'amiante avant travaux du local cogénération, N°17-10-009458 A, réalisé par DEKRA le 27/10/2017

-Pré-rapport de diagnostic de gestion des déchets issus de la démolition, réalisé par DEKRA le 14/08/2018

-Dossier technique amiante, N°16-10-024220 A, réalisé par DEKRA le 04/11/2016

-Diagnostic plomb dans les revêtements avant travaux ou démolition, réalisé par DEKRA le 13/07/2018

-Expertise des rapports de repérage amiante et plomb avant travaux réalisée par INGEOS-Rapport N° D6127-23/0-005-Ind0 du 27 septembre 2024

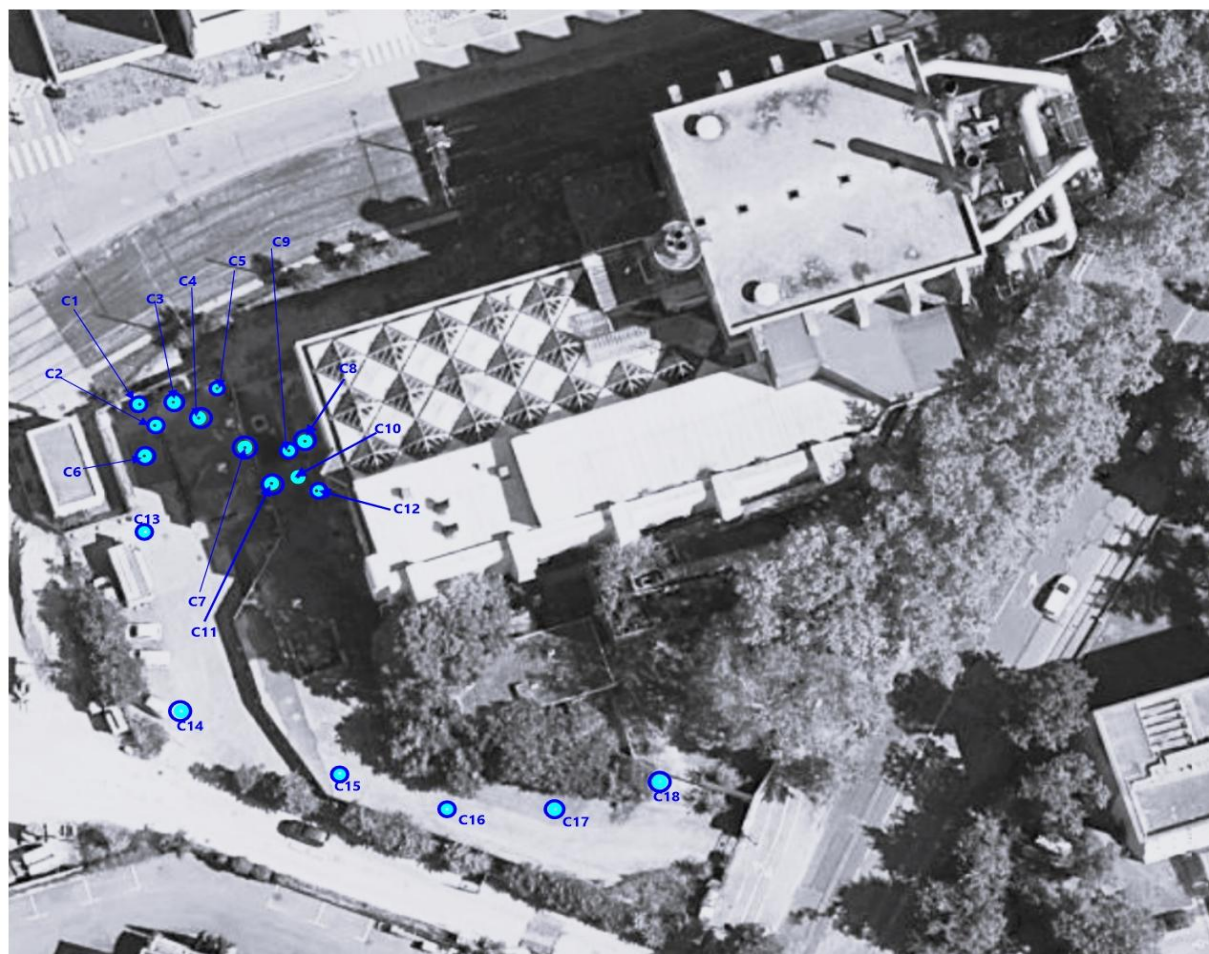
-CCTP réalisé par INGEOS, rapport N° D6127-24/0-003-Ind0 du 03 Février 2025

Tableau 2 – Liste des carottes contenant de l'amiante ou des HAP

Carotte	Localisation	Conclusion HAP	Conclusion Amiante
Carotte 03	10 Avenue Albert Einstein	Couche 01 : <50 mg/kg	Couche 01 : Présence d'amiante
Carotte 05	10 Avenue Albert Einstein	Couche 01 : <50 mg/kg	Couche 01 : Présence d'amiante

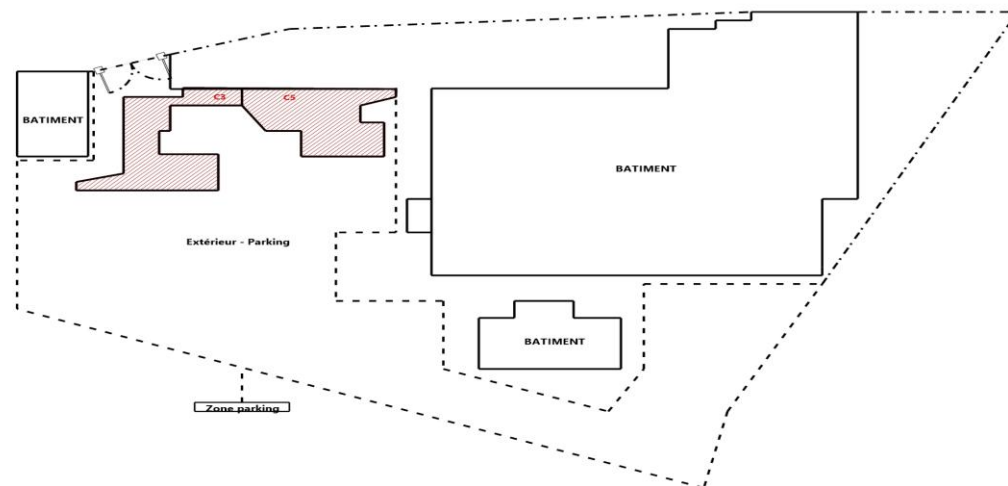
## > 5. CROQUIS DE REPERAGE

---






Repérage carottes

**Planche (croquis) de repérage technique effectué par le cabinet : ADX GROUPE, auteur : GHAZALI hichem**  
**Dossier n° MA2506095952 du 23/08/2025**  
**Adresse du bien : 10 Avenue Albert Einstein 69100 Villeurbanne**





Plan de masse amiante

**Planche (croquis) de repérage technique effectué par le cabinet : ADX GROUPE, auteur : GHAZALI hichem**  
**Dossier n° MA2506095952 du 23/08/2025**  
**Adresse du bien : 10 Avenue Albert Einstein 69100 Villeurbanne**

Légende		Localisations des prélèvements
	Surface de matériaux amiantés	N° prélèvement = Matériaux prélevés – négatif
	Linéaire de matériaux amiantés	A N° prélèvement = Matériaux prélevés – positif
	Surface de matériaux contenant des HAP	

## > 6. DESCRIPTION DES INVESTIGATIONS REALISEES

### Liste des carottes et couches affiliées

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 01		
<u>Localisation</u>		
	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781740 Coordonnées Géo Y : 4.875172
<u>Caractéristique du carottage</u>		
	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 
<u>Commentaires</u> : Sans objet		
Référence de la couche	Analyse amiante	Analyse HAP
Couche 01 Enrobé	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg



## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 02

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781685 Coordonnées Géo Y : 4.875215
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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



# IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 03

## Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781685 Coordonnées Géo Y : 4.875272
--	---	--

## Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

## Commentaires : Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante	Analyse HAP
Couche 01 Enrobé	Oui Présence d'amiante	Oui <50 mg/kg

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 04

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781669 Coordonnées Géo Y : 4.875345
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 05

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781634 Coordonnées Géo Y : 4.875380
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante	Analyse HAP
Couche 01 Enrobé	Oui Présence d'amiante	Oui <50 mg/kg

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 06

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781632 Coordonnées Géo Y : 4.875341
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 07

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781627 Coordonnées Géo Y : 4.875307
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet



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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 08

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781617 Coordonnées Géo Y : 4.875335
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet



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

# IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 09

## Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 4.875322 Coordonnées Géo Y : 4.875322
--	---	---

## Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

## Commentaires : Sans objet

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



## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 10

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 4.875322 Coordonnées Géo Y : 4.875322
--	---	---

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 11

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781599 Coordonnées Géo Y : 4.875341
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 12

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781595 Coordonnées Géo Y : 4.875320
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 13

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781584 Coordonnées Géo Y : 4.875272
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 03/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 14

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781485 Coordonnées Géo Y : 4.875266
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 09/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 15

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781434 Coordonnées Géo Y : 4.875346
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 09/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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



# IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 16

## Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781408 Coordonnées Géo Y : 4.875522
--	---	--

## Caractéristique du carottage

	Date : 09/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

## Commentaires : Sans objet

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



## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 17

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781388 Coordonnées Géo Y : 4.875659
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 09/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : Carotte 18

### Localisation

	CP / Commune : 69100 Villeurbanne RD / Voie : PR / Position :	Précision : 10 Avenue Albert Einstein Coordonnées Géo X : 45.781406 Coordonnées Géo Y : 4.875888
--	---	--

### Caractéristique du carottage

	Date : 09/07/2025 Epaisseur totale : 5	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
	Plan de localisation 	Photo de la Carotte 

### Commentaires : Sans objet

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

## > 7. RAPPORTS D'ANALYSES



**Eurofins Lab Environment Testing Portugal,  
Unipessoal Lda.**



IPAC  
accreditação  
L0705  
ISO/IEC 17025  
Ensaios

ADX GROUPE  
Hichem GHAZALI  
Parc Saint Fiacre  
53200 CHATEAU GONTIER

### Rapport d'analyse des HAP dans les matériaux routiers



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01  
Date d'émission de rapport : 14/07/2025

Référence dossier Client:  
686e25f279faa  
Dossier: MA2506095952  
Référence dossier N° : 25UV054774  
Référence laboratoire N° : 25P015871

Reçu par le laboratoire le : 11/07/2025



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

1/6



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01

### N° échantillon

Désignation échantillon client (#)

001

Carotte 01 -  
Couche 01 - - -  
-

002

Carotte 02 -  
Couche 01 - - -  
-

003

Carotte 03 -  
Couche 01 - - -  
-

004

Carotte 04 -  
Couche 01 - - -  
-

005

Carotte 05 -  
Couche 01 - - -  
-

### Matrice

Date de début d'analyse

Date de fin d'analyse

Date de prélèvement (#)

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

### Composés organiques

EKOFA : Détermination des HAP (16) par GC-MS-MS

W13334(09-01-2025), W14023(09-01-2025)

Acénaphène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chrysène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Somme HAP EPA (16)	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

2/6



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01

### N° échantillon

Désignation échantillon client (#)

### Matrice

Date de début d'analyse

Date de fin d'analyse

Date de prélèvement (#)

006

Carotte 06 -  
Couche 01 - - -  
-

007

Carotte 07 -  
Couche 01 - - -  
-

008

Carotte 08 -  
Couche 01 - - -  
-

009

Carotte 09 -  
Couche 01 - - -  
-

010

Carotte 10 -  
Couche 01 - - -  
-

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

### Composés organiques

EKOFA : Détermination des HAP (16) par GC-MS-MS

WI3334(09-01-2025), WI4023(09-01-2025)

Acénaphène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chrysène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Somme HAP EPA (16)	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

3/6



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01

### N° échantillon

Désignation échantillon client (#)

### Matrice

Date de début d'analyse

Date de fin d'analyse

Date de prélèvement (#)

011

Carotte 11 -  
Couche 01 - - -  
-

012

Carotte 12 -  
Couche 01 - - -  
-

013

Carotte 13 -  
Couche 01 - - -  
-

014

Carotte 14 -  
Couche 01 - - -  
-

015

Carotte 15 -  
Couche 01 - - -  
-

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

14/07/2025

### Composés organiques

EKOFA : Détermination des HAP (16) par GC-MS-MS

W13334(09-01-2025), W14023(09-01-2025)

Acénaphène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Chrysène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4
Somme HAP EPA (16)	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4	<0.4



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

4/6





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01

### N° échantillon

Désignation échantillon client (#)

016

Carotte 16 -  
Couche 01 - - -  
-

017

Carotte 17 -  
Couche 01 - - -  
-

018

Carotte 18 -  
Couche 01 - - -  
-

### Matrice

Date de début d'analyse

Matériaux Routiers

11/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

Matériaux Routiers

11/07/2025

Date de fin d'analyse

14/07/2025

14/07/2025

14/07/2025

Date de prélèvement (#)

### Composés organiques

EKOFA : Détermination des HAP (16) par GC-MS-MS

W13334(09-01-2025), W14023(09-01-2025)

Acénaphène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Benzo(a)-anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Chrysène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Phénanthrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Fluoranthène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Fluorène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Naphtalène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Pyrène	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		
Somme HAP EPA (16)	mg/kg M.S.	<0.4	<0.4	<0.4		

### Notes :

L'incertitude élargie pour les HAP individualisés est de 36 %.



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

5/6





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-P-018256-01

Les incertitudes liées à l'échantillonnage n'ont pas été prises en compte, l'échantillonnage étant à la charge du client.  
Les incertitudes élargies, U(expanded) ont été calculées pour un intervalle de confiance à 95 % ( $k=2$ ) et les sommes ont une incertitude à calculer par : Racine carrée (Somme (valeur de chaque analyte  $\times$  U(expanded)<sup>2</sup>)).

Ce rapport se réfère uniquement aux échantillons analysés tels qu'ils ont été reçus au laboratoire.  
Lorsqu'une nouvelle version du rapport est publiée, les modifications respectives sont identifiées par le formatage gras, italique et souligné et sous forme de note.  
Les normes suivies sont des normes européennes (EN) et/ou des normes ISO et/ou des méthodes internes, V.I.  
La portée d'accréditation du laboratoire est référencée par le n° L0705-1 et est disponible sur <http://www.ipac.pt/>.  
La liste des méthodes et essais avec accréditation flexible globale et intermédiaire peut être consultée sur :  
<https://www.eurofins.pt/ambiente>  
Les informations de traçabilité sont disponibles sur demande.  
Les paramètres marqués d'une \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.  
Le paramètre "somme" correspond à la somme de la concentration de chaque analyte du groupe. Lorsque la valeur d'un des analytes est inférieure à la Limite de Quantification (LQ), elle est indiquée par <LQ et cette valeur n'est pas incluse dans la "somme" du groupe. Dans le cas où il y a une ou plusieurs concentrations individuelles d'analyte supérieures à la LQ, la valeur "somme" du groupe correspond à la somme de toutes les valeurs >LQ. Si aucune des concentrations individuelles d'analyte n'est supérieure à la LQ, alors la "somme" du groupe est indiquée comme étant <LQ.  
Dans le résultat exprimé en mg/kg M.S., M.S. correspond à "matière sèche".  
Les résultats rapportés sous la forme <XXX signifient que le résultat obtenu est <LQ (limite de quantification).  
(\*) Informations fournies par le client.

Validé et autorisé par :

Fabiana Pinto

Fabiana Pinto  
Lab Technician



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s).

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

6/6



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



ADX GROUPE  
Hichem GHAZALI  
Parc Saint Fiacre  
53200 CHATEAU GONTIER

### RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Date d'émission de rapport : 15/07/2025 13:55

Référence dossier Client:686e25f279faaDossier: MA2506095952

Référence dossier N° : 25UV054774

Référence laboratoire N° : 25EK039808

Reçu par MyEasyLab le : 11/07/2025 16:30

Reçu par le laboratoire le : 11/07/2025

Date d'analyse : 11/07/2025

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

1/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001-01	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
001-02	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
001-03	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
001-04	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
001-05	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
001-06	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
001-07	Carotte 01 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

2/23

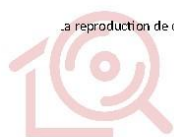


## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
002-01	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
002-02	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002-03	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
002-04	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002-05	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
002-06	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002-07	Carotte 02 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL


3/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
003-01	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
003-02	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003-03	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
003-04	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003-05	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
003-06	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003-07 (i)	Carotte 03 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)(i)	MET / X6VE	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	 Fibres d'amiante de type chrysotile



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

4/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
004-01	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
004-02	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MET / DQK7	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004-03	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
004-04	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MET / DQK7	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004-05	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (foncé)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
004-06	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (foncé)	MET / DQK7	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004-07	Carotte 04 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / DQK7	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

5/23






## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
005-01	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
005-02	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005-03	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
005-04	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005-05	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
005-06	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005-07	Carotte 05 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / H8CX	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	 Fibres d'amiante de type chrysotile



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

6/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
006-01	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
006-02	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
006-03	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
006-04	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
006-05	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
006-06	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
006-07	Carotte 06 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

7/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
007-01	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
007-02	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
007-03	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
007-04	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
007-05	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
007-06	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
007-07	Carotte 07 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

8/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
008-01	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
008-02	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
008-03	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
008-04	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
008-05	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
008-06	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
008-07	Carotte 08 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

9/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
009-01	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
009-02	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
009-03	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
009-04	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
009-05	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
009-06	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
009-07	Carotte 09 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

10/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
010-01	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
010-02	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
010-03	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
010-04	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
010-05	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
010-06	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
010-07	Carotte 10 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

11/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
011-01	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
011-02	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
011-03	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
011-04	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
011-05	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
011-06	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
011-07	Carotte 11 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

12/23

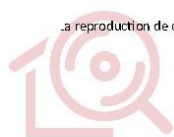


## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
012-01	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
012-02	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
012-03	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
012-04	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
012-05	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
012-06	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
012-07	Carotte 12 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

13/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
013-01	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (marron)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
013-02	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (marron)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
013-03	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
013-04	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
013-05	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
013-06	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
013-07	Carotte 13 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / AL4M	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

14/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
014-01	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
014-02	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
014-03	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
014-04	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
014-05	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
014-06	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
014-07	Carotte 14 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

15/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
015-01	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
015-02	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
015-03	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (beige)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
015-04	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (beige)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
015-05	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
015-06	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
015-07	Carotte 15 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

16/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
016-01	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MOLP / UHU6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
016-02	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (blanc)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
016-03	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
016-04	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
016-05	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
016-06	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
016-07	Carotte 16 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

17/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
017-01	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
017-02	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
017-03	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
017-04	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (clair)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
017-05	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (foncé)	MOLP / CVX6	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
017-06	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris) (foncé)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
017-07	Carotte 17 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

18/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

Indice n°	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
018-01	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (beige)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
018-02	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°1 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (beige)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
018-03	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
018-04	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°2 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
018-05	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MOLP / Y6K3	2 / 2	-	Analyse réalisée non conclusive
018-06	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Prise d'essai n°3 : matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (granulats) (gris)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
018-07	Carotte 18 - Couche 01 - - - -	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) (liant hydrocarboné) (noir)	MET / JR3V	1 / 2	Calcination et/ou attaque chimique et/ou mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Le traitement des échantillons de ce dossier a nécessité au total :  
**126 analyses au laboratoire dont 72 par la technique identifiée sous le terme MET et 54 par la technique identifiée sous le terme MOLP.**

### Autre(s) observation(s)

- (i) La teneur en fibres d'amiante détectée est proche de la limite de détection. Plusieurs prises d'essais ont été réalisées et ont permis de confirmer cette teneur.

Méthodes d'analyses employées pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

**MOLP:** Détermination Fibres d'amiante. Détection et identification par Microscopie Optique à Lumière Polarisée (MOLP) réalisée à partir du Guide HSG 248 de 2021 - annexe 2, P-MO-SOP5412 : version 5

**MET:** Détermination des Fibres d'amiante. Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) réalisée à partir de la norme : NFX43-050 : Juillet 2021, IMA 12 « Principes pétrographiques et de classification minéralogique », P-PS-SOP3368 : version 8.

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

19/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL




20/23



## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

N° d'échantillon - type de fibres	Photos
25EK039808-003-07  Chrysotile	 25EK039808-003-07 - Chrysotile  25EK039808-003-07 - Chrysotile  25EK039808-003-07 - Chrysotile composition en pourcentage massique: Na: 0 / Mg: 56 / Al: 0 / Si: 44 / K: 0 / Ca: 0 / Ti: 0 / Cr: 0 / Mn: 0 / Fe: 0 / Ni: 0



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

21/23



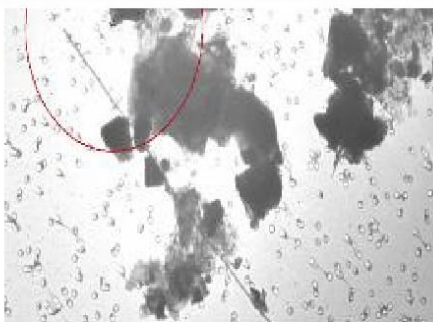
## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

25EK039808-005-07

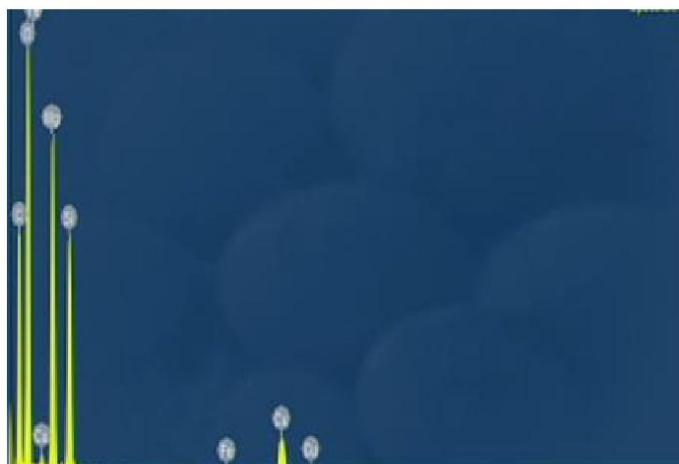
Chrysotile



25EK039808-005-07 - Chrysotile



25EK039808-005-07 - Chrysotile



25EK039808-005-07 - Chrysotile  
composition en pourcentage massique:  
Na: 0 / Mg: 58 / Al: 0 / Si: 43 / K: 0 / Ca: 0 / Ti: 0 / Cr: 0 / Mn: 0 / Fe: 1 / Ni: 0



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

**Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.**  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

22/23





## Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.



N° de rapport d'analyse : AR-25-EK-044176-01

### Notes :

1 : Les informations de traçabilité sont disponibles sur demande. Il est à noter que ce rapport en français est une copie de la version originale du rapport en langue portugaise et stockée en interne par le laboratoire. - 2 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire sépare l'échantillon transmis par le demandeur pour une analyse par composant. Des composants décrits simultanément dans une même prise d'essai n'ont pas pu être séparés pour l'analyse. - 3 : Pour les matériaux et produits manufacturés rentrant dans le cadre du cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés, le rapport mentionne les analyses conclusives.  
Pour les matériaux et produits manufacturés rentrant dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés, le rapport mentionne les analyses conclusives et non conclusives.  
Dans les deux cas, le laboratoire met en œuvre les deux techniques d'analyse MOLP et META sur tous les échantillons massifs conformément aux exigences indiquées dans l'arrêté du 1er octobre 2019.  
Pour une couche, dont seul la mention sur le rapport d'une technique d'analyse par MET est présente, indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.  
Le « - » indiqué dans « Type de préparation » s'entend comme « Préparation avec traitement par calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement) ».  
A noter, que les échantillons rentrant dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 respectent également le cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019. - 4 : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai dans les matériaux (en MOLP et /ou en MET) est de 0.1% en masse. - 5 : "Fibres d'amiante non détectées" au MOLP, signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante optiquement observable. Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir un diamètre supérieur à 0,2 µm. "Fibres d'amiante non détectées" au MET signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante. - 6 : La portée d'accréditation du laboratoire est référencée sous le n° L0705-1 et est disponible sur <http://www.ipac.pt/>. - 7 : La liste des méthodes avec accréditations flexibles intermédiaires peut être consultée sur <https://www.eurofins.pt/ambiente/eurofins-lab-environment-testing-portugal/laboratório-de-análise-de-amiante/qualidade/>. - 8 : Le prélèvement relève de la responsabilité du client. - 9 : Analyse réalisée dans le cadre des textes réglementaires suivants : Décret n° 2017-899 du 9 mai 2017, Décret n° 2019-251 du 27 mars 2019, Décret n° 2011-629 du 3 juin 2011, Arrêté du 1er octobre 2019 (JORF n°0245 du 20 octobre 2019 texte n° 18) modifié par l'Arrêté du 26 décembre 2019, Arrêté du 25 juillet 2022 (JORF n°0238 du 13 octobre 2022, texte n°10). - 10 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés. Il respecte également le cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés. - 11 : En application de l'annexe I de l'arrêté du 1er octobre 2019, si au moins l'une des préparations met en évidence la présence d'amiante, il est conclu à la détection d'amiante sur l'échantillon. Sinon, il est conclu à la non détection de fibre d'amiante.

Validé et autorisé par :



Rui Gomes  
Chef d'équipe



La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 23 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole \* ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Lab Environment Testing Portugal, Unipessoal Lda.  
Rua Monte de Alén, 62  
4580-733 Sobrosa - Paredes, PORTUGAL

23/23



## > 8. PROGRAMME DE REPERAGE DE LA NORME NF X 46 102

Descriptif des sondages et prélèvements effectués pour les ouvrages objet de la mission selon le tableau A.1 de la norme NFX 46 102

Ouvrages	Parties d'ouvrages	Nombre de sondages par ZPSO (CPSM)	
		Elément témoin	Nombre minimal de sondages (à comparer à l'élément témoin)
Autoroutes et 2x2 voies, 2x3 voies et +	Chaussée	1	Au moins un sondage tous les 1000 m sur chaque sens et chaque voie
	Bretelle		Au moins un sondage par bretelle
Routes bidirectionnelles hors agglomération	Chaussée		1 sondage tous les 500 m sur chaque voie
	Piste cyclable		1 sondage tous les 500 m pour les chaussées de moins de 5 m de largeur, sans distinction de voie
Route en agglomération	Chaussée <sup>a</sup>		1 sondage sur chaque voie tous les 200 m 1 sondage sur chaque section de 200 m
	Piste cyclable		
	Trottoir		
Aménagement urbain	Infrastructures non linéaires (places, zones piétonnes, parkings...) Pierres ornementales		1 sondage tous les 500 m <sup>2</sup>
	Quai de station de transport en commun, quai de déchargement		1 sondage tous les 200 m
Plates-formes et voiries industrielles, portuaires ou aéroportuaires	Piste, plate-forme		1 sondage tous les 15 000 m <sup>2</sup> ou 1 sondage dans chaque surface < 15 000 m <sup>2</sup>
	Taxiway & Poste, voie de circulation		1 sondage tous les 7 500 m <sup>2</sup> ou 1 sondage dans chaque surface < 7 500 m <sup>2</sup>
Ballast <sup>b</sup>	LGV et groupes UIC <sup>c</sup> 1 à 4 (tout a été renouvelé il y a moins de 40 ans)	1	1 sondage tous les 5000 m
	Groupes UIC <sup>c</sup> 5 à 6 renouvelé après 1980		1 sondage tous les 5000 m
	Groupes UIC <sup>c</sup> 5 à 6 renouvelé avant 1980		1 sondage tous les 1000 m
	Groupes UIC <sup>c</sup> 7 à 9		1 sondage tous les 1000 m

<sup>a</sup> Dans certaines grandes agglomérations, des revêtements contenant de l'amiante chrysotile ont pu être utilisés sur des carrefours et au niveau de feux de signalisation, soumis de manière plus importante aux érosions liées aux freinages des véhicules. L'espacement des sondages tous les 200 m doit permettre de les identifier.

<sup>b</sup> Pour le ballast : la procédure de comparaison se fait sur les compositions lithologiques et pas sur l'épaisseur de la couche. Un prélèvement sur les 10 cm supérieurs suffit.

<sup>c</sup> Classement international établi par l'Union Internationale des Chemins de fer.

## > 9. CONSIGNES GENERALES DE SECURITE

### 9.1 Consigne Générales de Sécurité liés à l'amiante

#### 1. Informations générales

##### 1. Dangerosité de l'amiante

Les maladies liées à l'amiante sont provoquées par l'inhalation des fibres. Toutes les variétés d'amiante sont classées comme substances cancérigènes avérées pour l'homme. Elles sont à l'origine de cancers qui peuvent atteindre soit la plèvre qui entoure les poumons (mésothéliomes), soit les bronches et/ou les poumons (cancers broncho-pulmonaires). Ces lésions surviennent longtemps (souvent entre 20 à 40 ans) après le début de l'exposition à l'amiante. Le Centre International de Recherche sur le Cancer (CIRC) a également établi récemment un lien entre exposition à l'amiante et cancers du larynx et des ovaires. D'autres pathologies, non cancéreuses, peuvent également survenir en lien avec une exposition à l'amiante. Il s'agit exceptionnellement d'épanchements pleuraux (liquide dans la plèvre) qui peuvent être récidivants ou de plaques pleurales (qui épaississent la plèvre). Dans le cas d'empoussièrement important, habituellement d'origine professionnelle, l'amiante peut provoquer une sclérose (asbestose) qui réduira la capacité respiratoire et peut, dans les cas les plus graves, produire une insuffisance respiratoire parfois mortelle. Le risque de cancer du poulmon peut être majoré par l'exposition à d'autres agents cancérigènes, comme la fumée du tabac.

##### 2. Intervention de professionnels

*Soumis aux dispositions du code du travail*

Il est recommandé aux particuliers d'éviter dans la mesure du possible toute intervention directe sur des matériaux et produits contenant de l'amiante et de faire appel à des professionnels compétents dans de telles situations.

Les entreprises réalisant des opérations sur matériaux et produits contenant de l'amiante sont soumises aux dispositions des articles R. 4412-94 à R. 4412-148 du code du travail. Les entreprises qui réalisent des travaux de retrait ou de confinement de matériaux et produits contenant de l'amiante doivent en particulier être certifiées dans les conditions prévues à l'article R. 4412-129. Cette certification est obligatoire à partir du 1er juillet 2013 pour les entreprises effectuant des travaux de retrait sur l'enveloppe extérieure des immeubles bâtis et à partir du 1er juillet 2014 pour les entreprises de génie civil.

Des documents d'information et des conseils pratiques de prévention adaptés sont disponibles sur le site Travailler-mieux (<http://www.travailler-mieux.gouv.fr>) et sur le site de l'Institut national de recherche et de sécurité pour la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles (<http://www.inrs.fr>).

#### 3. Recommandations générales de sécurité

Il convient d'éviter au maximum l'émission de poussières notamment lors d'interventions ponctuelles non répétées, par exemple :

- Percage d'un mur pour accrocher un tableau ;
- Remplacement de joints sur des matériaux contenant de l'amiante ;
- Travaux réalisés à proximité d'un matériau contenant de l'amiante en bon état, par exemple des interventions légères dans des

boîtiers électriques, sur des gaines ou des circuits situés sous un flocage sans action directe sur celui-ci, de remplacement d'une vanne sur une canalisation calorifugée à l'amiante.

L'émission de poussières peut être limitée par humidification locale des matériaux contenant de l'amiante en prenant les mesures nécessaires pour éviter tout risque électrique et/ou en utilisant de préférence des outils manuels ou des outils à vitesse lente.

Le port d'équipements adaptés de protection respiratoire est recommandé. Le port d'une combinaison jetable permet d'éviter la propagation de fibres d'amiante en dehors de la zone de travail. Les combinaisons doivent être jetées après chaque utilisation.

Des informations sur le choix des équipements de protection sont disponibles sur le site internet amiante de l'INRS à l'adresse suivante : [www.amiante.inrs.fr](http://www.amiante.inrs.fr).

De plus, il convient de disposer d'un sac à déchets à proximité immédiate de la zone de travail et d'une éponge ou d'un chiffon humide de nettoyage.

#### 4. Gestion des déchets contenant de l'amiante

Les déchets de toute nature contenant de l'amiante sont des déchets dangereux. A ce titre, un certain nombre de dispositions réglementaires, dont les principales sont rappelées ci-après, encadrent leur élimination.

Lors de travaux conduisant à un désamiantage de tout ou partie de l'immeuble, la personne pour laquelle les travaux sont réalisés, c'est-à-dire les maîtres d'ouvrage, en règle générale les propriétaires, ont la responsabilité de la bonne gestion des déchets produits, conformément aux dispositions de l'article L. 541-2 du code de l'environnement. Ce sont les producteurs des déchets au sens du code de l'environnement.

Les déchets liés au fonctionnement d'un chantier (équipements de protection, matériel, filtres, bâches, etc.) sont de la responsabilité de l'entreprise qui réalise les travaux.

#### Conditionnement des déchets

Les déchets de toute nature, susceptibles de libérer des fibres d'amiante sont conditionnés et traités de manière à ne pas provoquer d'émission de poussières. Ils sont ramassés au fur et à mesure de leur production et conditionnés dans des emballages appropriés et fermés, avec apposition de l'étiquetage prévu par le décret n° 88-466 du 28 avril 1988 relatif aux produits contenant de l'amiante et par le code de l'environnement notamment ses articles R. 551-1 à R. 551-13 relatifs aux dispositions générales relatives à tous les ouvrages d'infrastructures en matière de stationnement, chargement ou déchargement de matières dangereuses.

Les professionnels soumis aux dispositions du code du travail doivent procéder à l'évacuation des déchets, hors du chantier, aussitôt que possible, dès que le volume le justifie après décontamination de leurs emballages.

#### a) Apport en déchèterie

Environ 10 % des déchèteries acceptent les déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité provenant de ménages, voire d'artisans. Tout autre déchet contenant de l'amiante est interdit en déchèterie.

A partir du 1er janvier 2013, les exploitants de déchèterie ont l'obligation de fournir aux usagers les emballages et l'étiquetage appropriés aux déchets d'amiante.

#### b) Filières d'élimination des déchets

Les matériaux contenant de l'amiante ainsi que les équipements de protection (combinaison, masque, gants...) et les déchets issus du nettoyage (chiffon...) sont des déchets dangereux. En fonction de leur nature, plusieurs filières d'élimination peuvent être envisagées.

Les déchets contenant de l'amiante lié à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité peuvent être éliminés dans des installations de stockage de déchets non dangereux si ces installations disposent d'un casier de stockage dédié à ce type de déchets.

Tout autre déchet amianté doit être éliminé dans une installation de stockage pour déchets dangereux ou être vitrifiés. En particulier, les déchets liés au fonctionnement du chantier, lorsqu'ils sont susceptibles d'être contaminés par de l'amiante, doivent être éliminés dans une installation de stockage pour déchets dangereux ou être vitrifiés.

#### c) Informations sur les déchèteries et les installations d'élimination des déchets d'amiante

Les informations relatives aux déchèteries acceptant des déchets d'amiante lié et aux installations d'élimination des déchets d'amiante peuvent être obtenues auprès :

- de la préfecture ou de la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie en Ile-de-France) ou de la direction de l'environnement, de l'aménagement et du logement ;
- du conseil général (ou conseil régional en Ile-de-France) au regard de ses compétences de planification sur les déchets dangereux ;
- de la mairie ;
- ou sur la base de données « déchets » gérée par l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie, directement accessible sur internet à l'adresse suivante : [www.sinoe.org](http://www.sinoe.org).

#### d) Traçabilité

Le producteur des déchets remplit un bordereau de suivi des déchets d'amiante sur trackdéchets. Dans tous les cas, le producteur des déchets devra avoir préalablement obtenu un certificat d'acceptation préalable lui garantissant l'effectivité d'une filière d'élimination des déchets. Par exception, le bordereau de suivi des déchets d'amiante n'est pas imposé aux particuliers voire aux artisans qui se rendent

dans une déchèterie pour y déposer des déchets d'amiante lié à des matériaux inertes ayant conservé leur intégrité. Ils ne doivent pas remplir un bordereau de suivi de déchets d'amiante, ce dernier étant élaboré par la déchèterie.

## **9.2 Consigne Générales de Sécurité liés à l'HAP**

Toute intervention sur des matériaux nécessite une phase d'identification des dangers et d'évaluation des risques lors de la phase de conception (obligation du maître d'ouvrage ou du donneur d'ordres) et lors de la phase de réalisation des travaux (obligation de l'employeur).

L'analyse HAP est un complément de l'analyse amiante.

Si la première analyse a déterminé la présence d'amiante, l'analyse HAP ne pourra pas être réalisée.

### **Qu'est-ce qu'un enrobé routier ?**

Les enrobés routiers sont utilisés pour la construction et l'entretien des infrastructures routières (autoroutes, routes, trottoirs, parkings, pistes cyclables, zones de stationnement...).

Ils sont constitués de granulats de différentes tailles (gravier, sable, etc...) liés par une phase bitumineuse. Une fois l'enrobé mis en forme, cette phase bitumineuse au sein de laquelle sont incorporées les particules les plus fines issues du granulat est appelée « mastic ». En fonction des réhabilitations successives, une infrastructure routière peut être constituée de plusieurs couches de compositions différentes.

Chaque couche d'enrobé différente et concernée par les travaux doit faire l'objet d'une analyse. Il est recommandé de séparer chacune de ses couches afin d'avoir une visibilité couche par couche des zones présentant des similitudes d'ouvrage ceci dans le but de limiter les coûts de traitement.

### **Que sont les HAP ?**

Les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) sont des constituants naturels du charbon et du pétrole. On en trouve donc régulièrement dans les voiries. Ces HAP peuvent se libérer dans l'air lorsque le goudron est chauffé.

Les émanations de HAP représentent donc un risque important pour la santé des personnes amenées à les respirer.

### **Pourquoi est-il nécessaire de connaître la teneur en HAP ?**

La présence de HAP en teneur élevée limite la possibilité de réutilisation des agrégats d'enrobés en recyclage à chaud ou tiède :

- Une teneur inférieure à 50 mg/kg rend possible le recyclage
- Une teneur supérieure à 50 mg/kg conduit à une obligation de mise en centre de stockage des déchets appropriés (tout comme la présence d'amiante).

## > 10. ANNEXES /ATTESTATION D'ASSURANCE/ CERTIFICATION

---

Aucun rapport d'essai n'a été fourni ou n'est disponible



Votre interlocuteur  
**CBT CNA**  
**178 BOULEVARD PEREIRE**  
**75017 PARIS**  
**Portefeuille : 0114921220**  
 **01 40 68 02 02**  
 **01 40 68 05 00**

**SAS ADX GROUPE**  
**Comptabilité Fournisseurs**  
**Parc Saint Fiacre**  
**53200 CHATEAU GONTIER**

**Votre contrat**  
**RESPONSABILITE CIVILE**  
**ENTREPRISE**

**Vos références**  
Contrat  
**3912280604**  
**3912431104**  
Référence client

## ATTESTATION

AXA France IARD, atteste que :

**SAS ADX GROUPE**  
**Comptabilité Fournisseurs Parc Saint Fiacre - 53200 CHATEAU GONTIER**

a souscrit tant pour son compte que pour celui de :

- **HYPERION Développement**
- **SAS EXPERTAM**
- **SAS GALENA**
- **ADX Formation**
- **BCTI**

le contrat d'assurance Responsabilité Civile **1ère ligne n° 3912280604** et un contrat Responsabilité Civile **2ème ligne n° 3912431104**, garantissant les conséquences pécuniaires de la Responsabilité Civile pouvant lui incomber du fait de l'exercice des activités garanties par ce contrat et notamment :

### Les diagnostics techniques immobiliers obligatoires

- Repérage amiante avant-vente
- Constat des risques d'exposition au plomb
- Diagnostic de performance énergétique
- Etat de l'installation intérieure de gaz
- Etat de l'installation intérieure d'électricité
- Etat du bâtiment relatif à la présence de termites
- Etat des risques naturels, miniers et technologiques
- L'Infiltrométrie
- La recherche de Fibres Céramiques Réfractaires FCR



**Repérage de polluants:****AMIANTE :**

- Repérage de l'amiante avant travaux, (dans les bâtiments, les matériels ferroviaires, les aéronefs, l'industrie, les voiries et les sols navires, bateaux et autres engins flottants)
- Repérage de l'amiante avant démolition
- Dossier Technique Amiante (DTA)
- Contrôle de l'état de conservation des matériaux contenant de l'amiante
- Dossier Amiante Partie Privative (DAPP)
- Contrôle visuel amiante après travaux (CV1&CV2))
- Sapiteur Amiante
- Mesures d'empoussièrement amiante
- Diagnostic amiante sur des navires selon Décret n° 2017-1442 du 3 octobre 2017 relatif à la prévention des risques liés à l'amiante à bord des navires sous la marque ADX Groupe.

**PLOMB:**

- Repérage du plomb avant travaux (dans les bâtiments, les matériels ferroviaires, les aéronefs, l'industrie, les voiries et les sols navires, bateaux et autres engins flottants)
- Contrôle du plomb après travaux

**AUTRES:**

- Inventaire des Matières Potentiellement Dangereuses dans les navires conformément à la Résolution MEPC.197(62) de l'OMI
- Inventaire des matériaux pouvant contenir de la silice
- Inventaire des matériaux pouvant contenir du PCB
- Inventaire des matériaux pouvant contenir du machefert
- Recherche des métaux lourds
- Diagnostic de pollution des sols
- L'Analyse de la qualité de l'air et La Recherche de fuites
- Recherche de Radon N1 et N2

**Contrôle du bâti:**

- Diagnostique Technique Globale (DTG)
- Diagnostic technique en vue de la mise en copropriété
- Diagnostique Technique du bâtiment (DTB)
- Diagnostic Technique Immobilier (Loi SRU)
- Plan pluriannuel de travaux (PPT)
- Diagnostic PEMD (Produit Équipement Matériaux Déchet)
- Diagnostic accessibilité handicapés
- Constat de l'état parasite dans les immeubles bâtis et non bâtis
- Audit de la partie privative en assainissement collectif
- Diagnostic sécurité piscine

**Energetique:**

- Réalisation d'audit énergétique sous réserve que l'assuré déclare que son activité ne peut en aucun cas être assimilable à une mission de maîtrise d'oeuvre et qu'il ne mette pas en relation les clients avec des professionnels du bâtiment. Dans le cas contraire, aucune garantie ne sera accordée au titre du contrat responsabilité civile Conditions de garantie.
- Attestation de conformité à la Réglementation Thermique
- Vérification de la VMC
- Vérification de chantier de demande de certificat d'économies d'énergie (CEE)
- Assistance à la maîtrise d'ouvrage en rénovation Energétique et Thermique

**Eau:**

- Actes de prélèvement légionnelle
- Portabilité de l'eau

**Mesurage:**

- Attestations de surface : Loi Carrez, surface habitable, surface utile, surface de plancher, surfaces hors œuvre brute, hors œuvre nette.
- Mesurages en extérieurs et intérieurs
- Mission de topographie et numérisation 3D
- Réalisation de dessin et maquettes 2D & 3D

**Sécurité:**

- Rédaction de Plan de Prévention des Risques, nécessaire lors de l'intervention d'une entreprise extérieure sur le site d'une entreprise utilisatrice
- Réalisation de documents uniques d'évaluation des Risques Professionnels
- Pose de détecteurs incendie
- Géodétection et géoréférencement des réseaux enterrés et identification au sol en marquage piquetage

**Formation:**

- Formation aux métiers du diagnostic
- Formation aux risques amiante, plomb
- Formation aux risques électrique
- Formation aux risques lié au travail en hauteur

**Autres:**

- Etat des lieux locatifs
- Etats des lieux dans le cadre des dispositifs Robien et Scellier
- Attestation de décence du logement (critères de surface et d'habitabilité)
- Audit de pré acquisition
- Dossier de mutation



#### **Garanties au contrat 1<sup>ère</sup> Ligne N° 3912280604**

Montant des garanties : « Lorsqu'un même sinistre met en jeu simultanément différentes garanties, l'engagement maximum de l'assureur n'excède pas, pour l'ensemble des dommages, le plus élevé des montants prévus pour ces garanties » ainsi qu'il est précisé à l'article 6.3 des conditions générales.

#### **Garanties au contrat 2<sup>ème</sup> Ligne N° 3912431104**

NATURE DES GARANTIES	LIMITES DES GARANTIES
Tous dommages corporels, matériels et immatériels consécutifs confondus (autres que ceux visés au paragraphe « Autres garanties » ci-après)	<b>9.000.000 €</b> par année d'assurance et par sinistre
<b>Dont :</b> <b>Dommages corporels</b>  <b>Dommages matériels et immatériels consécutifs confondus</b>	<b>9.000.000 €</b> par année d'assurance et par sinistre  <b>1.200.000 €</b> par année d'assurance et par sinistre
<b>Autres garanties :</b>	
<b>Atteinte accidentelle à l'environnement</b> (tous dommages confondus)	<b>750.000 €</b> par année d'assurance
<b>Responsabilité civile professionnelle</b>  <b>(tous dommages confondus)</b>	<b>par expert</b>  <b>300.000 €</b> par sinistre et <b>500.000 €</b> par année d'assurance
<b>Dommages aux biens confiés</b> (selon extension aux conditions particulières)	<b>150.000 €</b> par sinistre
<b>Reconstitution de documents/ médias confiés</b> (selon extension aux conditions particulières)	<b>30.000 €</b> par sinistre

La garantie de l'Assureur s'exerce à concurrence des montants suivants : **pour la seule garantie Responsabilité Civile Professionnelle :**

Tous dommages confondus : 6 000 000 € par sinistre et par année d'assurance

Dont :

- Dommages résultant d'atteintes à l'environnement accidentelles sur les sites des clients de l'assuré : 1 500 000 € par sinistre et par année d'assurance

**Il est précisé que ces montants interviennent :**

- en excédent des montants de garantie du contrat de 1<sup>ère</sup> ligne,
- après épuisement des montants de garantie fixés par année d'assurance dans le contrat de 1<sup>ère</sup> ligne. En cas d'intervention du présent contrat au premier euro, il sera fait application des franchises du contrat de 1<sup>ère</sup> ligne.



La présente attestation ne peut engager l'Assureur au-delà des limites et conditions du contrat auquel elle se réfère.

Sa validité cesse pour les risques situés à l'étranger dès lors que l'assurance de ces derniers doit être souscrite conformément à la Législation Locale auprès d'Assureurs agréés dans la nation considérée.

La présente attestation est valable du **01/01/2025 au 01/01/2026** sous réserve du règlement de la prime émise ou à émettre et des possibilités de suspension ou de résiliation en cours d'année d'assurance pour les cas prévus par le Code des Assurances ou le contrat.

Fait à **Paris** le **02/01/2025**

Pour la société :

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'J' followed by a horizontal line and a small flourish.



# CERTIFICAT

D E C O M P E T E N C E S

## Diagnosticteur immobilier certifié

DEKRA Certification certifie que Monsieur

**Hichem GHAZALI**

est titulaire du certificat de compétences N°DTI4132 pour :

**Constat de risque d'exposition au plomb du 17/10/2023 au 16/10/2030**

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

**Diagnostic amiante sans mention du 17/10/2023 au 16/10/2030**

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

**Diagnostic de performance énergétique du 30/05/2023 au 29/05/2030**

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

**Etat de l'installation intérieure de gaz du 22/09/2023 au 21/09/2030**

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

**Etat de l'installation intérieure d'électricité du 22/09/2023 au 21/09/2030**

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

Ces compétences répondent aux exigences de compétences 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 de certification. Ce certificat est valable à condition que les résultats des divers audits de surveillance soient pleinement satisfaisants.



Yvan MAINGUY  
Directeur Général

Le Plessis-Robinson, le 26/03/2024



Accréditation n° 4-0081  
Portée disponible  
sur [www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)

Le non-respect des clauses contractuelles peut rendre ce certificat invalide