BTP Diagnostics

Caractérisation des enrobés bitumineux

Pour établir l'absence ou la présence d'amiante et/ou de HAP en teneur élevé

Numéro de rapport :	**C-DIADIR-2026-30-297559**
Date du rapport :	**21/08/2026**
Date de visite :	**10/08/2026**

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

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

Domaine d'ouvrage concerné	
Adresse	**AO Aero Toulouse Rangueil** **Avenue du Colonel Roche** **31400 TOULOUSE**
Propriétaire	Non communiqué
Opérateur de repérage	MASSON Lionel 02312
Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux (Novembre 2013)	

CONCLUSION DÉTAILLÉE DU REPÉRAGE 3

PLAN(S) DE LOCALISATION 3

ENSEMBLE DES CAROTTES RÉALISÉES 5

OBJET DE LA MISSION 14

INFORMATION SUR LE RAPPORT 15

RENSEIGNEMENTS SUR LA MISSION 16

PROGRAMME ET PÉRIMÈTRE DE REPÉRAGE 17

VALIDATION DE LA CARACTÉRISATION 17

PV DES ANALYSES LABORATOIRE 19

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ 32

1. INFORMATIONS GENERALES 32
2. INTERVENTION DES PROFESSIONNELS 33
3. RECOMMANDATIONS GENERALES DE SECURITE 33
4. GESTION DES DECHETS CONTENANT DES HAP ET DES HCT 34

CERTIFICATION DE COMPÉTENCE 36

AUTRES DOCUMENTS 37

CONCLUSION DÉTAILLÉE DU REPÉRAGE

LISTE DES CAROTTES CONTENANT DES HAP ET/OU DES HCT

Carotte	Localisation	Conclusion HAP	Conclusion HCT
NÉANT	-		

Observations diverses
Néant

PLAN(S) DE LOCALISATION

Sont précisées sur le(s) plan(s) ou croquis les informations suivantes :

- La localisation des parties de domaine d'ouvrage visitées, le périmètre de repérage et les parties non visités
- La localisation des prélèvements réalisés ainsi que leurs conclusions

ENROBES

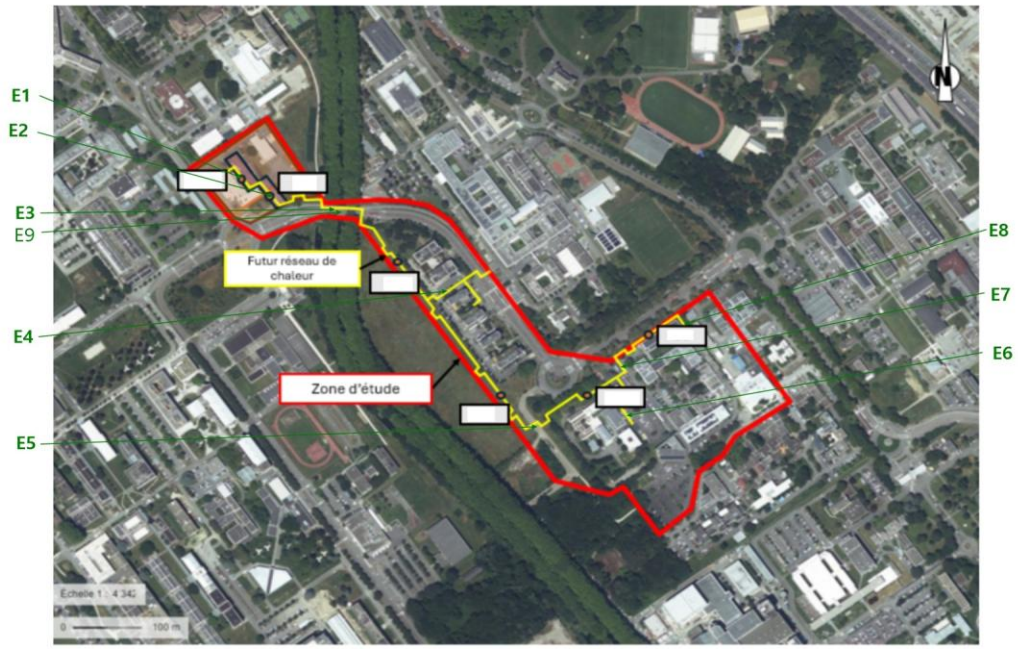


Planche (croquis) de repérage technique effectué par le cabinet : BTP DIAGNOSTICS, auteur : MASSON Lionel
Dossier n° C-DIADIR-2026-30-297559 du 21/08/2026
Adresse du bien : AO Aero Toulouse Rangueil
Avenue du Colonel Roche (Non communiqué) 31400 TOULOUSE

Planche de repérage

BTP DIAGNOSTICS
Immeuble Central Gare - 1 Place Charles de Gaulle, 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX

Adresse du bien :
AO Aero Toulouse Rangueil
Avenue du Colonel Roche
31400 TOULOUSE

Réf. du rapport : C-DIADIR-2026-30-297559
Rédacteur : MASSON Lionel
Date : 10/08/2026

Légende

a C...	Prélèvement avec présence d'amiante (carottage)
C...	Prélèvement avec absence d'amiante (carottage)
	Local ou zone non compris dans le périmètre de repérage

ENSEMBLE DES CAROTTES RÉALISÉES

Liste des carottes et couches affiliées :

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E1	
Caractéristiques du carottage	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 10 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 10 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E2

Caractéristiques du carottage

Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 3 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 3 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 

Commentaires : Sans objet

Référence de la couche	Analyse amiante (oui/non) Conclusion (présence/absence)	Analyse HAP (oui/non) Conclusion (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E3	
Caractéristiques du carottage	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 7 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 7 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E4	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 6 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 6 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E5	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 7 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 7 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E6	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 4 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 4 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E7	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 5 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E8	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 7 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 7 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux noir	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

IDENTIFICATION DU CAROTTAGE : E9	
Caractéristiques du carottage	
Date : 10/08/2026 Epaisseur totale : 5 cm	Epaisseur des couches : Couche 01 : 5 cm
Photo de localisation Voir croquis	**Photo de la Carotte** 
Commentaires : Sans objet	

Référence de la couche	**Analyse amiante** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)	**Analyse HAP** (oui/non) **Conclusion** (présence/absence)
Couche 01 Enrobés bitumineux rouge	Oui Amiante non détecté	Oui <50 mg/kg

OBJET DE LA MISSION

La présente mission a pour objet la caractérisation des enrobés bitumineux afin de déterminer la présence ou l'absence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et d'hydrocarbures totaux (HCT) à des teneurs susceptibles d'influencer les conditions de réalisation des travaux et les modalités de gestion des matériaux.

Cette mission relève de la responsabilité du donneur d'ordre, du maître d'ouvrage, du propriétaire ou du gestionnaire de l'infrastructure concernée. Elle s'inscrit dans le cadre de l'évaluation des risques menée dès la phase de conception de l'opération.

La caractérisation des enrobés permet d'identifier les teneurs en HAP et/ou HCT nécessaires à l'évaluation des risques liés aux travaux projetés et à la définition des mesures de prévention appropriées. Elle contribue notamment au respect des dispositions du Code du travail relatives à la prévention des risques d'exposition aux agents chimiques dangereux et, le cas échéant, à l'amiante, conformément aux articles L. 4412-2 et R. 4412-97 du Code du travail.

Les résultats de cette caractérisation sont également utilisés pour déterminer les possibilités de valorisation ou de recyclage des enrobés, notamment par recyclage à chaud ou à froid, ainsi que pour orienter les matériaux vers la filière de traitement ou de gestion la plus adaptée.

La caractérisation doit être faite pour toute opération sur enrobé bitumineux amenant à déstructurer les matériaux ou à émettre de la poussière. Trois natures de travaux sont concernées :

- Interventions ponctuelles sur les revêtements routiers : découpe d'enrobés au marteau ou à la scie, détourage de regards, engravures réalisées à l'aide de petites raboteuses (largeur de rabotage <1m), bouchage de nids de poule, carottages en vue d'une caractérisation ou d'un diagnostic, etc.
- Travaux de démolition de chaussées par des techniques autres que le rabotage : enlèvement des couches de chaussées au moyen d'engins d'extraction tels que pelles hydrauliques, chargeuses-pelleteuses, chargeuses.
- Travaux de rabotage sur chaussées : opérations d'une certaine envergure réalisées à l'aide de raboteuses équipées de fraises d'au moins un mètre de largeur et pour lesquelles les interventions manuelles sont plus limitées

Ce rapport **ne constitue pas un rapport de repérage de l'amiante** préalable à toutes opérations, notamment travaux ou démolition. Il concerne uniquement les enrobés bitumineux visés par le programme de travaux du donneur d'ordre et vient en **complément d'un rapport de repérage amiante avant travaux** rendu obligatoire par l'article R4412-97 du code du travail.
Il n'a pour vocation qu'a déterminer la teneur en HAP ou HCT.

Avertissement :

La réglementation prévoit plusieurs dispositifs de repérage des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, notamment dans le cadre d'opérations de travaux ou de démolition. La présente mission a exclusivement pour objet la caractérisation de matériaux ou produits bitumineux. Elle ne constitue pas un repérage amiante au sens de la réglementation en vigueur et le présent rapport ne peut, en aucun cas, être utilisé pour satisfaire aux obligations réglementaires relatives à ces missions.

En cas de présence avérée ou suspectée de matériaux contenant de l'amiante, il appartient au donneur d'ordre de porter cette information à la connaissance de toute personne susceptible d'intervenir sur ces matériaux, sur ceux qui les recouvrent ou les protègent, ou à leur proximité, afin que les mesures de prévention appropriées soient mises en œuvre.

Rappels réglementaires :

- *Articles R.4412-97, L..4412-2, L.4121-3 et L.4531-1 du code du travail*
- *Norme NFX 43-050 et suivant les dispositions de la norme NF ICO 18287*
- *Arrêté du 12 décembre 2014 relatif aux conditions d'admission des déchets inertes dans les installations relevant des rubriques 2515,2516,2517 et dans les installations de stockage de déchets inertes relevant de la rubrique 2760 de la nomenclature des installations classées.*
- *Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux de novembre 2013*

INFORMATION SUR LE RAPPORT

Révision	Date	Objet
Version 1	21/08/2026	Création du document

Ce rapport a fait l'objet d'une commande en date du : 19/08/2026

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers, que par publication ou communication in extenso.

RENSEIGNEMENTS SUR LA MISSION

Désignation du domaine d'ouvrage concerné

Type de bien	Adresse	Bâtiment Étage	Référence cadastrale	Date de construction	Occupation des locaux
Autres	AO Aero Toulouse Rangueil Avenue du Colonel Roche 31400 TOULOUSE	-	Section cadastrale : NC, Parcelle(s) n° : NC,	<1997	Vide

Désignation du propriétaire / donneur d'ordre

	NOM Prénom	Adresse
Propriétaire	Non communiqué	Non communiqué
Donneur d'ordre	ERG ENVIRONNEMENT	Rue de la Blancherie 33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
Accompagnateur	Sans accompagnateur	

Désignation de la société

Raison sociale	Adresse	SIRET	Assurance	N° et date
BTP DIAGNOSTICS	Immeuble Central Gare - 1 Place Charles de Gaulle 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX	901 305 763 00012	EUROMAF	7009368/S / 31/12/2026

Désignation du (des) opérateurs de repérage(s)

Fonction	Nom Prénom	Certification
Opérateur(s) de repérage ayant participé au repérage ---------- Personne(s) signataire(s) autorisant la diffusion du rapport	MASSON Lionel	Le présent rapport est établi par une personne dont les compétences ont été certifiées par LCC QUALIXPERT, Le N° du certificat est C2993 délivré le 21/11/2023 et expirant le 20/11/2030

Désignation du laboratoire

Raison sociale	Adresse	COFRAC
EUROFINS ANALYSES POUR LE BATIMENT SUD-OUEST	4, Chemin des Maures 33170 GRADIGNAN	N°1-5840 - SIRET 795 147 487 000 32

Le présent rapport et ses annexes forment un tout indissociable dont il ne peut être fait état, vis-à-vis de tiers, que par publication ou communication in extenso.

PROGRAMME ET PÉRIMÈTRE DE REPÉRAGE

Programme et périmètre des travaux fourni par le donneur d'ordre

Descriptif des travaux

Travaux sur les enrobés.

Programme et périmètre de repérage

Lorsque les travaux prévoient un rabotage (fraisage), il convient de déterminer l'épaisseur de chaussée à caractériser.
Les investigations doivent porter sur l'épaisseur de chaussée qui sera concernée par les travaux, augmentée d'une valeur prenant en compte :
- la variation de l'épaisseur des couches de la chaussée existante susceptibles de contenir de l'amiante : tolérance lors de la mise en œuvre (s'agissant de la couche de roulement : 1 cm) plus une épaisseur de précaution soit au total 2 cm.
- la tolérance sur les épaisseurs des travaux projetés : rabotage : 2 cm, travaux ponctuels, sciage : 5 cm.

La caractérisation se fera sur l'épaisseur des travaux projetés augmentée de ces deux valeurs. Par exemple, en cas de fraisage prévu sur 8 cm, l'investigation portera sur une épaisseur augmentée de 2 cm + 2 cm, soit sur 12 cm.
Dans le cas d'investigations par carottage, les observations faites permettront de positionner précisément les interfaces des différentes couches concernées par les travaux.
Dans les autres cas (décroûtage de chaussée, travaux ponctuels), l'identification par prélèvement portera sur la totalité des couches susceptibles d'être retirées.

VALIDATION DE LA CARACTÉRISATION

COMMENTAIRES ET RECOMMANDATIONS

En cas de présence de HAP et/ de HCT en teneur élevée, le donneur d'ordre exclura la possibilité de réutilisation des agrégats d'enrobés à chaud ou tièdes.

Commentaires : Néant

Bibliographie

La caractérisation est faite en deux phases :

• une première phase à partir des informations disponibles sur les chaussées où les travaux sont projetés. La recherche de ces informations est indispensable car elle peut permettre d'éviter une caractérisation par analyse.
Les informations sont fournies par le donneur d'ordre avant la visite sur site pour études documentaires.
La caractérisation peut se limiter à cette première phase uniquement si la synthèse des informations collectées permet de conclure de façon certaine à l'absence de HAP et/ou de HCT à teneur élevée.

•une seconde phase, en cas d'absence d'informations suffisantes de la phase précédente, par la prise d'échantillons (par exemple par carottage) et analyse en laboratoire permettra de confirmer la présence ou l'absence de HAP et/ou de HCT en teneur élevée. L'analyse du prélèvement doit être faite par un laboratoire accrédité.

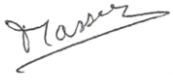
Documents demandés au donneur d'ordre	Documents remis
Rapports concernant la recherche d'amiante déjà réalisés	-
Documents décrivant les ouvrages, produits, matériaux et protections physiques mises en place	-
Eléments d'information nécessaires à l'accès aux zones analysées	-

Néant

Écarts, adjonctions et suppressions par rapport aux arrêtés en vigueur

La mission de repérage s'est déroulée conformément aux normes et guides

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

Cachet de l'entreprise	Signature de l'opérateur	Date de visite et d'établissement de l'état	
BTP Diagnostics Immeuble Central Gare 1 place Charles de Gaulle **78180** MONTIGNY-LE-BRETONNEUX **Tél. : 01 39 44 28 92 - Fax : 01 39 44 72 30** SIRET : 901 305 763 00012		Visite	Effectuée le : 10/08/2026
			par : MASSON Lionel
		Rapport	Rédigé le : 21/08/2026
			à : TOULOUSE

PV DES ANALYSES LABORATOIRE

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

BTP DIAGNOSTICS
Monsieur Lionel MASSON
Parc d'Activités de Canteranne
Avenue de Canteranne
Bâtiment 3 - 1ère étage
33608 PESSAC CEDEX

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 — Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 — Page1/7
Dossier N° : 26K028332 — Date de réception : 10/08/2026 — Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

Les résultats d'analyse d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), réalisée par Eurofins Analyses pour l'Environnement France sont joints en annexe à ce rapport.

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	E1 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (gris) (marron), (noir)	**MOLP** * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (gris) (marron), (noir)	**MET** * / EU83	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	**MET** * / EU83	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
002	E2 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (marron), (noir)	**MOLP** * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (marron), (noir)	**MET** * / EU83	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s).
Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page2/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / 5VC7	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
003	E3 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / CF6U	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / CF6U	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
004	E4 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron), (marron) (blanc), (noir)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron), (marron) (blanc), (noir)	MET * / EU83	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page3/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / EU83	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
005	E5 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (blanc), (marron), (orange)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (blanc), (marron), (orange)	MET * / EU83	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / EU83	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
006	E6 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / CF6U	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr
cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page4/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / CF6U	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
007	E7 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / CF6U	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / CF6U	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
008	E8 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris) (blanc), (marron), (noir)	MOLP * / 8OEU	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris) (blanc), (marron), (noir)	MET * / 5VC7	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page5/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / EU83	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
009	E9 Enrobé routier Parking	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron), (noir) (noir), (orange) (gris)	MOLP * / 8OEU, ,	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron), (noir) (noir), (orange) (gris)	MET * / EU83	3 / 6 *	Calcination attaque acide broyage mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / EU83	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *

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

Traitement par une méthode interne (**modes opératoires T-PE-WO63769 et T-PM-WO84179**) en vue d'une identification des fibres au Microscope Optique à Lumière Polarisée (**MOLP**) selon le guide **HSG 248 - annexe 2**.

Traitement par une méthode interne (**modes opératoires T-PE-WO63769 et T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscope Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050** et **IMA** « Principes pétrographiques et de classification minéralogique ».

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page6/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559

NB 1 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le demandeur. Des composants décrits simultanément dans une même couche n'ont pas pu faire l'objet de prises d'essai séparées pour l'analyse, ceci afin d'éviter le risque d'inter-contamination. Les raisons de cette non séparation peuvent être : la trop grande adhérence des couches entre elles, des couches trop fines, le manque de matière d'une des couches, l'état de conservation dégradé d'une des couches.
NB 2 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibres d'amiante optiquement observables** inférieure à la limite de détection." ** Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."
NB 3 : 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.
NB 4 : Le présent rapport mentionne les analyses conclusives et non conclusives. En effet, 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.
Le « -» indiqué dans « Type de préparation » s'entend comme « Préparation avec traitement par calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)
NB 5 : 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 (JOFR n°0238 du 13 octobre 2022, texte n°10),), Arrêté du 3 juin 2025 (JORFN°0152 du 2 juillet 2025 texte N° 8).
NB 6 : Dans le cadre des essais appliqués au composant de l'échantillon susceptible de contenir de l'amiante délibérément ajouté, l'analyse par microscopie électronique en transmission (MET) est réalisée à partir de trois prises d'essai regroupées en une seule préparation et une grille (indication : MET 1/1). Dans le cadre des essais appliqués à la partie de l'échantillon susceptible de contenir de l'amiante naturellement présent, chaque préparation MET donne lieu à deux grilles.
NB 7 : 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

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest SAS

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-26-KC-049701-01 | Date d'émission de rapport : 19/08/2026 10:57 | Page7/7
Dossier N° : 26K028332 | Date de réception : 10/08/2026 | Date d'analyse : 11/08/2026
Référence dossier Client:C-DIADIR-2026-30-297559



Ines NOUYA
Chef(fe) de Groupe

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 7 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Ouest
4 Chemin des Maures ,CS 60134
33172 Gradignan, FRANCE
Tél: +33 (0) 5 57 96 41 20 - Fax: +33388916531 - Site Web: https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/
S.A.S. au capital de 961 600 € RCS Bordeaux SIRET 795 147 487 00032 TVA FR43 795 147 487 APE 7120B

ACCREDITATION N° 1- 5840
Portée disponible sur www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

EUROFINS ANALYSES POUR LE BATIMENT SUD-OUEST
Laboratoire
4 Chemin des Maures
33170 GRADIGNAN

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E141403
N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Version du : 19/08/2026
Date de réception technique : 12/08/2026
Première date de réception physique : 12/08/2026 9:13:04

Référence Dossier :
Référence Commande : EUFRBO700017209

Coordinateur de Projets Clients : Elisa GITZHOFER / Elisa.Gitzhofer@ETFR.eurofins.com / +33 3 88 91 19 11

N° Ech	Matrice		Référence échantillon		
001	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-001 - E1	Enrobé routier	Parking
002	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-002 - E2	Enrobé routier	Parking
003	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-003 - E3	Enrobé routier	Parking
004	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-004 - E4	Enrobé routier	Parking
005	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-005 - E5	Enrobé routier	Parking
006	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-006 - E6	Enrobé routier	Parking
007	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-007 - E7	Enrobé routier	Parking
008	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-008 - E8	Enrobé routier	Parking
009	Matériaux routiers	(ROU)	26K028332-009 - E9	Enrobé routier	Parking

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E141403
N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Version du : 19/08/2026
Date de réception technique : 12/08/2026
Première date de réception physique : 12/08/2026 9:13:04

Référence Dossier :
Référence Commande : EUFRBO700017209

N° Echantillon		001	002	003	004	005	006
Référence client :		26K028332-001	26K028332-002	26K028332-003	26K028332-004	26K028332-005	26K028332-006
Matrice :		ROU	ROU	ROU	ROU	ROU	ROU
Date de prélèvement :							
Date de début d'analyse :		12/08/2026	12/08/2026	12/08/2026	12/08/2026	12/08/2026	12/08/2026
Température de l'air de l'enceinte :		23.9°C	23.9°C	23.9°C	23.9°C	23.9°C	23.9°C
Préparation Physico-Chimique							
ZS0QG : **Matière sèche**	% P.B.	* 99.8	* 99.9	* 100	* 99.5	* 99.7	* 99.9
LS6XB : **Prétraitement de l'échantillon**							
Concassage		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Homogeneisation		* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait	* Fait
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)							
LS6XV : **HAP 16 composés - potentiellement amianté**							
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Acénaphtène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50	<0.50

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 2 132 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E141403
N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Version du : 19/08/2026
Date de réception technique : 12/08/2026
Première date de réception physique : 12/08/2026 9:13:04

Référence Dossier :
Référence Commande : EUFRBO700017209

N° Echantillon		007	008	009
Référence client :		26K028332-007	26K028332-008	26K028332-009
Matrice :		ROU	ROU	ROU
Date de prélèvement :				
Date de début d'analyse :		12/08/2026	12/08/2026	12/08/2026
Température de l'air de l'enceinte :		23.9°C	23.9°C	23.9°C
Préparation Physico-Chimique				
ZS0QG : **Matière sèche**	% P.B.	* 99.9	* 99.5	* 99.8
LS6XB : **Prétraitement de l'échantillon**				
Concassage		* Fait	* Fait	* Fait
Homogeneisation		* Fait	* Fait	* Fait
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)				
LS6XV : **HAP 16 composés - potentiellement amianté**				
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Fluorène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Phénanthrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Chrysène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Naphtalène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Acénaphtène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	* <0.50	* <0.50	* <0.50
Somme des HAP	mg/kg M.S.	<0.50	<0.50	<0.50

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 2 132 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 26E141403

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Version du : 19/08/2026

Date de réception technique : 12/08/2026

Première date de réception physique : 12/08/2026 9:13:04

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRBO700017209

Observations	N° d'échantillon	Référence client
La conformité relative à la température relevée à réception des échantillons n'est pas remplie.	(001) (002) (003) (004) (005) (006) (007) (008) (009)	26K028332-001 / 26K028332-002 / 26K028332-003 / 26K028332-004 / 26K028332-005 / 26K028332-006 / 26K028332-007 / 26K028332-008 / 26K028332-009 /

Marion MEDINA
Chef(fe) d'Equipe Coord Proj Clts

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 6 page(s). Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire.
Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole *.

Les résultats précédés du signe < correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice.

Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande

Le résultat d'une somme de paramètres est soumis à une méthodologie spécifique développée par notre laboratoire. Celle-ci peut dépendre de la LQ règlementaire du ou des paramètres sommés. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 2 132 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

ACCREDITATION
N° 1- 1488
Portée disponible sur
www.cofrac.fr

cofrac ESSAIS

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe technique

Dossier N° :26E141403

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : EUFRBO700017209

Matériaux routiers

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS6XB	Prétraitement de l'échantillon	Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002				Eurofins Analyses pour l'Environnemen France
	Concassage					
	Homogeneisation					
LS6XV	HAP 16 composés - potentiellement amianté	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - Méthode interne				
	Benzo(a)pyrène		0.5	35%	mg/kg M.S.	
	Fluorène		0.5	50%	mg/kg M.S.	
	Phénanthrène		0.5	35%	mg/kg M.S.	
	Anthracène		0.5	40%	mg/kg M.S.	
	Fluoranthène		0.5	55%	mg/kg M.S.	
	Pyrène		0.5	55%	mg/kg M.S.	
	Benzo-(a)-anthracène		0.5	45%	mg/kg M.S.	
	Chrysène		0.5	40%	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.5	35%	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.5	60%	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.5	50%	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.5	33%	mg/kg M.S.	
	Naphtalène		0.5	30%	mg/kg M.S.	
	Acénaphthylène		0.5	35%	mg/kg M.S.	
	Acénaphtène		0.5	30%	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.5	50%	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP				mg/kg M.S.	
ZS0QG	Matière sèche	Gravimétrie [Séchage à 105°C par balance thermogravimétrique (Thermocouple)] - NF EN 15934 - Méthode A	0.5	5%	% P.B.	

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 2 132 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

eurofins

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe de traçabilité des échantillons

Cette traçabilité recense les flaconnages des échantillons scannés dans EOL sur le terrain avant envoi au laboratoire

Dossier N° : 26E141403

N° de rapport d'analyse : AR-26-LK-153866-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : EUFRBO700017209

Matériaux routiers

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique (1)	Date de Réception Technique (2)	Code-Barre	Nom Flacon
001	26K028332-001		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
002	26K028332-002		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
003	26K028332-003		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
004	26K028332-004		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
005	26K028332-005		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
006	26K028332-006		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
007	26K028332-007		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
008	26K028332-008		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		
009	26K028332-009		12/08/2026 9:13:04	12/08/2026		

(1) : Date à laquelle l'échantillon a été réceptionné au laboratoire.
Lorsque l'information n'a pas pu être récupérée, cela est signalé par la mention N/A (non applicable).

(2) : Date à laquelle le laboratoire disposait de toutes les informations nécessaires pour finaliser l'enregistrement de l'échantillon.

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverne
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverne
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env
SAS au capital de 2 132 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

L'identification des matériaux, sols, remblais, revêtements ou déchets susceptibles de contenir des Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) et des Hydrocarbures Totaux (HCT) constitue une étape préalable essentielle à l'évaluation et à la prévention des risques sanitaires et environnementaux associés à leur présence.

Cette identification doit être complétée par la mise en œuvre de mesures de gestion adaptées afin de limiter l'exposition des travailleurs, des usagers et de l'environnement lors des opérations de maintenance, de réhabilitation, de démolition ou de gestion des déchets. Les recommandations générales ci-après rappellent les principes fondamentaux de prévention. Elles doivent être adaptées aux spécificités de chaque site, de ses usages et des travaux envisagés.

Ces recommandations ne se substituent en aucun cas aux obligations réglementaires prévues par le Code du travail, le Code de l'environnement ou toute autre réglementation applicable.

1. Informations générales

a) Dangerosité des HAP et des HCT

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) constituent une famille de substances chimiques issues principalement de la combustion incomplète de matières organiques ou de la distillation du charbon.

Ils sont présents notamment dans :

- les goudrons de houille ;
- les revêtements routiers anciens ;
- certains produits d'étanchéité ;
- les sols et remblais pollués ;
- les traverses de chemin de fer ;
- certains déchets industriels historiques.

Plusieurs HAP sont classés cancérogènes avérés ou suspectés pour l'homme. Le plus connu est le benzo[a]pyrène, utilisé comme indicateur de la présence de HAP cancérogènes.

L'exposition peut survenir par :

- inhalation de poussières ou de vapeurs ;
- contact cutané avec des matériaux contaminés ;
- ingestion accidentelle de particules contaminées.

Les Hydrocarbures Totaux (HCT) regroupent quant à eux l'ensemble des hydrocarbures présents dans un matériau ou un sol. Leur présence peut révéler une contamination liée à des produits pétroliers, carburants, huiles ou goudrons.

Selon leur nature et leur concentration, les HCT peuvent présenter :

- des risques toxiques ;
- des risques environnementaux ;
- des risques d'inflammabilité ;
- des nuisances olfactives importantes.

b) Présence de HAP et HCT dans les matériaux et sols

Les HAP et HCT peuvent être présents dans :

- les enrobés routiers anciens ;
- les couches d'imprégnation routières ;

- les remblais urbains ;
- les sols industriels ;
- les terres excavées ;
- les bétons ou matériaux souillés ;
- certains déchets de démolition.

Les matériaux contenant des HAP peuvent générer des expositions lors :

- du sciage ;
- du fraisage ;
- du concassage ;
- du terrassement ;
- du transport ;
- du stockage.

Les investigations préalables (analyses chimiques, diagnostics environnementaux ou études historiques) permettent d'évaluer les concentrations présentes et de déterminer les mesures de gestion appropriées.

Le maintien de l'intégrité des matériaux et la maîtrise des émissions de poussières constituent les premières mesures de prévention.

2. Intervention des professionnels

Toute intervention sur des matériaux, sols ou déchets susceptibles de contenir des HAP ou des HCT doit être précédée d'une évaluation des risques.

Les entreprises intervenantes doivent :

- réaliser une analyse des risques adaptée ;
- appliquer les principes généraux de prévention ;
- former les travailleurs exposés ;
- mettre à disposition les équipements de protection appropriés ;
- assurer la traçabilité des déchets produits.

Les opérations susceptibles de générer des poussières ou des contacts directs avec les matériaux contaminés doivent faire l'objet de procédures spécifiques définies dans les documents de prévention de l'entreprise.

3. Recommandations générales de sécurité

Il convient de limiter autant que possible l'émission de poussières lors des opérations sur matériaux ou sols contenant des HAP ou des HCT.

Exemples d'interventions concernées :

- découpe d'enrobés routiers ;
- fraisage de chaussées ;
- démolition de structures contaminées ;
- excavation de terres polluées ;
- manipulation de matériaux goudronnés.

Les mesures suivantes sont recommandées :

- humidification des matériaux avant intervention ;
- utilisation d'outils limitant les émissions de poussières ;
- captage à la source lorsque cela est possible ;
- nettoyage régulier des zones de travail.

Le port d'équipements de protection individuelle adaptés est recommandé :

- protection respiratoire adaptée au niveau d'exposition ;
- gants résistants aux produits chimiques ;
- vêtements de protection ;
- lunettes ou visières de protection.

Il convient également de prévoir des installations permettant le lavage des mains et la décontamination des équipements avant leur sortie de la zone de travail.

4. Gestion des déchets contenant des HAP et des HCT

Les déchets contenant des HAP ou des HCT doivent faire l'objet d'une caractérisation préalable afin de déterminer leur filière d'élimination ou de valorisation.

Selon leurs caractéristiques, ils peuvent être classés :

- déchets non dangereux ;
- déchets dangereux ;
- terres polluées nécessitant un traitement spécifique.

a) Conditionnement des déchets

Les déchets doivent être conditionnés de manière à prévenir :

- les envols de poussières ;
- les écoulements ;
- les risques de dispersion dans l'environnement.

Les matériaux pulvérulents ou fortement contaminés doivent être stockés dans des contenants adaptés et identifiés.

b) Transport

Le transport doit être réalisé conformément à la réglementation applicable aux déchets. Les documents de suivi doivent accompagner les déchets jusqu'à leur installation de traitement ou d'élimination.

c) Filières d'élimination

Selon les résultats analytiques et les seuils réglementaires applicables, les déchets peuvent être orientés vers :

- des installations de stockage de déchets non dangereux ;
- des installations de stockage de déchets dangereux ;
- des plateformes de traitement biologique ou physico-chimique ;
- des installations de valorisation adaptées.

Les terres contenant des HAP ou des HCT peuvent, sous certaines conditions, faire l'objet de traitements permettant leur réutilisation.

d) Information sur les installations de traitement

Les informations relatives aux filières disponibles peuvent être obtenues auprès :

- des DREAL ;
- des préfectures ;
- des collectivités territoriales compétentes ;
- des exploitants d'installations de traitement ;

- des organismes spécialisés dans la gestion des sites et sols pollués.

e) Traçabilité

Le producteur des déchets demeure responsable de leur gestion jusqu'à leur élimination ou valorisation finale. Les documents de traçabilité réglementaires doivent être conservés conformément aux exigences du Code de l'environnement. Les résultats d'analyses, bordereaux de suivi et certificats de traitement doivent être archivés afin de démontrer la conformité de la filière retenue.

CERTIFICATION DE COMPÉTENCE

La certification QUALIXPERT des diagnostiqueurs

Certificat N° C2993

Monsieur Lionel MASSON

Certifié dans le cadre du processus de certification PR04 et / ou PR16 consultable sur www.qualixpert.com conformément à l'ordonnance 2005-655 titre III du 8 juin 2005 et au décret 2006-1114 du 05 septembre 2006.

cofrac CERTIFICATION DE PERSONNES ACCREDITATION N° 4-0294 PORTEE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

dans le(s) domaine(s) suivant(s) :

Amiante avec mention	**Certificat valable Du 21/11/2023 au 20/11/2030**	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 relatif à la présence de termites dans le bâtiment mention France Métropolitaine	**Certificat valable Du 21/11/2023 au 20/11/2030**	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 des installations intérieures de gaz	**Certificat valable Du 21/11/2023 au 20/11/2030**	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.
Constat de risque d'exposition au plomb	**Certificat valable Du 18/12/2023 au 17/12/2030**	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 des installations intérieures d'électricité	**Certificat valable Du 18/12/2023 au 17/12/2030**	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 tous types de bâtiments	**Certificat valable Du 18/12/2023 au 17/12/2030**	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.

Date d'établissement le mardi 12 décembre 2023

Marjorie ALBERT
Directrice Administrative

P/O Audrey MARTINS



Une certification peut être suspendue, modifiée ou retirée à tout moment.
Pour une utilisation appropriée de ce certificat, la portée des certifications et leurs validités doivent être vérifiées sur le site internet de LCC QUALIXPERT www.qualixpert.com.

F09 Certification de compétence version N 010120

LCC 17 rue Borel - 81100 Castres
Tél. : 05 63 73 06 13 - www.qualixpert.com
SAS au capital de 8000 euros - APE 7120B - RCS Castres SIRET 493 037 832 00018

AUTRES DOCUMENTS

Assurance des Ingénieurs et Architectes européens

189 boulevard Malesherbes 75856 Paris Cedex 17
SIRET 429 599 509 00024
Tél : 33 (0)1 53 70 30 00 | euromaf@euromaf.fr
www.euromaf.fr
Entreprise régie par le code des assurances - Société anonyme au capital de 33 750 000 € - R.C.S. Paris B 429 599 509

F2F9D2B259 B4D34631DF

ATTESTATION D'ASSURANCE 2026

N° d'identification : **7401582/Y/110**
N° d'édition d'attestation : **20262001704**

Accédez aux éléments de vérification de délivrance de cette attestation en flashant ce code avec votre smartphone (vérifiez dans votre navigateur que vous êtes bien sur la page sécurisée https://attestation.maf.fr) ou en vous rendant sur **https://attestation.maf.fr** muni de cette clé de sécurité : **8b44b015**
La vérification de la concordance des données s'effectue sous votre seul contrôle.

SASU BTP DIAGNOSTICS

IMMEUBLE CONTRAL GARE
1 PLACE CHARLES DE GAULLE
78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX
France

Paris, le 01 janvier 2026

ATTESTATION D'ASSURANCE DE RESPONSABILITÉ CIVILE PROFESSIONNELLE AUTRE QUE DÉCENNALE

EUROMAF SA atteste que SASU BTP DIAGNOSTICS / SIREN 901305763 – IMMEUBLE CONTRAL GARE 1 PLACE CHARLES DE GAULLE 78180 MONTIGNY LE BRETONNEUX France est titulaire d'un contrat d'assurance des responsabilités professionnelles des ingénieurs et autres concepteurs de la construction n° 7009368/S garantissant les conséquences pécuniaires des responsabilités spécifiques de sa profession pour la période du 01/01/2026 au 31/12/2026.

Ce contrat garantit la responsabilité civile professionnelle générale de l'assuré.

La garantie objet de la présente attestation s'applique :

- aux activités professionnelles suivantes :

A1 HQE	Missions de maîtrise d'œuvre dans le domaine de la Haute Qualité Environnementale (HQE) intégrée à une équipe pluridisciplinaire
B.5 1a	Missions de diagnostic thermique, d'audit énergétique sans étude de conception d'ouvrages ou d'installations pouvant servir de base à la réalisation des travaux, d'infiltrométrie, de thermographie infrarouge
B.5.1b	Missions de diagnostic de performance énergétique confiées par tout vendeur ou bailleur d'un bien immobilier en application des articles L 134-1 à L 134-5 et R 134-1 à R 134-5 du code de la construction et de l'habitation
B.5.4	Missions de diagnostic d'installations électriques, sans étude de conception d'ouvrages ou d'installations destinée à servir de base à la réalisation des travaux
B.5.3	Missions d'audit acoustique, sans étude de conception d'ouvrages ou d'installations destinée à servir de base à la réalisation de travaux
B.5.5	Missions de recherche de matériaux et produits de la construction contenant de l'amiante dans les immeubles bâtis, confiées en application des articles L 1334-13 et R 1334-14 à R 1334-29 du code de la santé publique
B.5.7	Missions de métrage de superficie des lots de copropriété des immeubles bâtis, régies par la loi n° 96-1107 du 18 décembre 1996 améliorant la protection des acquéreurs de lots de copropriété et par son décret d'application du 23 mai 1997 ainsi que les métrages portant sur la superficie habitable d'un bien donné en location en application de la loi n° 2009-323 du 25 mars 2009
B.5.8	Missions d'état des lieux, diagnostic de bâtiments à l'exclusion de la maîtrise d'œuvre générale
B.5.9	Missions de diagnostic saturnisme, de contrôle après travaux ou d'établissement de constat de risque d'exposition au plomb à l'exclusion de toute mission de maîtrise d'œuvre générale, totale ou partielle, en application des articles L 1334-1 à L 1334-12 et R 1334-1 à R 1334-13 du code de la santé publique
B.5.10	Missions d'établissement d'un état du bâtiment relatif à la présence de termites ou d'attestations de réalisation des travaux préventifs ou d'éradication (articles L 133-1, L 133-6 et R 133-1 du code de la construction et de l'habitation)
B.5.11	Missions de diagnostic visant à évaluer les risques de présence de légionelles dans les réseaux d'eau
B.5.14	Missions d'établissement d'un état des installations intérieures de gaz réalisées lors des ventes de tout ou partie de biens immobiliers à usage d'habitation en application des articles L 134-6 et R 134-6 à R 134-9 du code de la construction et de l'habitation
B.5.16	Missions de diagnostic d'accessibilité aux personnes handicapées dans le cadre des dispositions de la loi handicap

962BAD4728 9C6C8FDEEB

euromaf
Assurance des Ingénieurs et Architectes européens

189 boulevard Malesherbes 75856 Paris Cedex 17
SIRET 429 599 509 00024
Tél : 33 (0)1 53 70 30 00 | euromaf@euromaf.fr
www.euromaf.fr
Entreprise régie par le code des assurances - Société anonyme au capital de 33 750 000 € - R.C.S. Paris B 429 599 509

F2F9D2B259 B4D34631DF

ATTESTATION D'ASSURANCE 2026

du 11/02/2005 (décret du 22/03/2007)

B.5.17 Missions de diagnostic portant sur la gestion des déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments en application des articles L126-34 et L126-35 et R126-8 à R126-12 du Code de la construction et de l'habitation

- aux chantiers réalisés en France métropolitaine et dans les départements d'outre-mer,
- aux chantiers dont le coût total de construction HT tous corps d'état, hors honoraires, déclaré par le maître d'ouvrage, n'est pas supérieur à la somme de 20 000 000,00 €.
  Cette somme est portée à 30 000 000,00 € en présence d'un contrat collectif de responsabilité décennale bénéficiant à l'assuré, comportant à son égard une franchise absolue au maximum de 3 000 000 €.

Au-delà de l'une des limites qui conditionnent l'application du contrat, l'assuré doit se rapprocher de son assureur.

Au-delà de 30 000 000,00 € hors taxes ou de 20 000 000,00 € hors taxes en l'absence de Contrat Collectif de Responsabilité Décennale bénéficiant à l'assuré, la garantie peut être étendue par accord exprès entre l'assuré et l'assureur, après détermination des conditions de la garantie et du tarif.

La garantie est accordée sur base réclamation.

La garantie s'exerce à concurrence des montants ci-après :

Valeur au samedi 30 juin 2007

Garantie des dommages consecutifs aux dommages definis aux articles 1792 et 1792-2 du code civil et garantie des dommages relevant des autres responsabilites professionnelles	Montant de la garantie par sinistre	Montant de la garantie par année d'assurance
. Dommages corporels	4 500 000,00 €	13 500 000,00 €
- Dont dommages corporels résultant d'une exposition à l'amiante	117 801,92 €	353 405,76 €
. Dommages matériels et immatériels	1 750 000,00 €	6 000 000,00 €
- Dont dommages immatériels non consécutifs	500 000,00 €	1 500 000,00 €
. Dommages aux éléments d'équipement à usage professionnel (article 1792-7 du Code Civil)	500 000,00 €	1 500 000,00 €
▶ Le montant total de la garantie ne peut excéder 4 750 000,00 € **par sinistre, tous dommages confondus**		

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

Fait à Paris, le 01 janvier 2026

EUROMAF SA

962BAD4728 9C6C8FDEEB