






Dossier : AU 18 sur A31 PR300+940 sens 2

Affaire : ENA3.K.037.06

PLAN DE RECOLLEMENT AMIANTE ET HAP

PR décroissant						
Nancy vers Metz						
PR	VR		VL		Trottoir	
	Amiante	HAP	Amiante	HAP	Amiante	HAP
300+900						
+910						
+920						
+930					(930) 20DIR81	(930) 20DIR81 2 / 0 0cm
+940						
+950						
+960						
+970					(975) 20DIR80	(975) 20DIR80 2 / 0 0 cm
+980						
+990						
4+200						
+210						

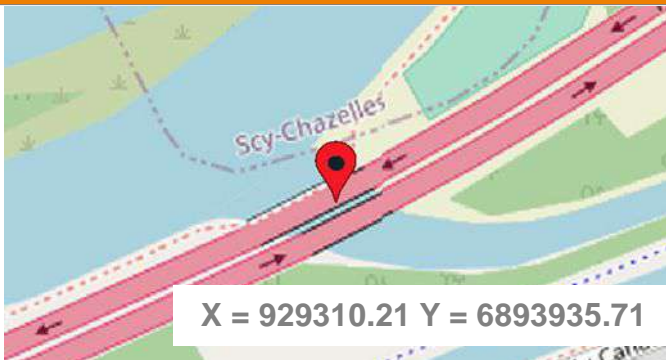
Légende:

	HAP < 50 mg/kg (réutilisable à chaud)
	50 mg/kg < HAP < 500 mg/kg (réutilisable à froid)
	HAP > 500 mg/kg (non utilisable)
	Absence d'amiante dans la carotte
	Présence d'amiante dans la carotte

Dossier : AU 18 sur A31 PR300+940 sens 2

Affaire : ENA3.K037-06



Informations					Carte / Données GPS (Lambert 93)				
Réf : ENA3K037-6		Client : DIR EST							
Date : 14/12/2020		Carottage à l'eau ø 64mm							
Carotte n°		20DIR80							
Ouvrage	AU18 - A31	Commune	MONTIGNY-LES-						
PR	PR : 300+940	Voie	Autre Voie						
Situation	AXE	Sens	Sens -						
Profondeur en cm	Carotte	Etat	Interface	Parois	ep en cm	Coupe	Amiante	HAP ppm	Observations

2,5
5,0

sain
désagré

décollée
arrêt
carottage

lisse
arrachée

2,5
2,5



Béton bitumineux
GNT

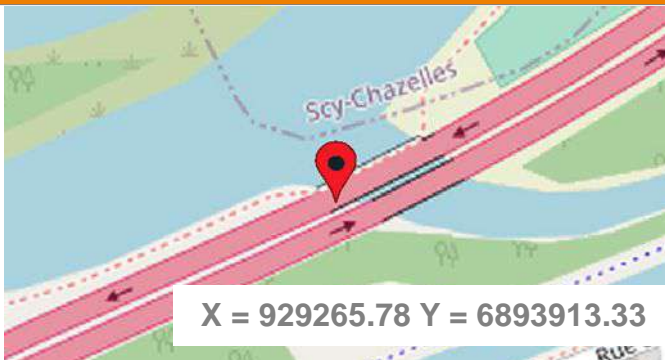
0

Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)

Le taux de HAP est compris entre 50 et 500 mg/kg

Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg

Trou de carottage	Environnement
	

Informations					Carte / Données GPS (Lambert 93)				
Réf : ENA3K037-6		Client : DIR EST							
Date : 14/12/2020		Carottage à l'eau ø 64mm							
Carotte n°		20DIR81							
Ouvrage	AU18 - A31	Commune	MONTIGNY-LES-						
PR	PR : 300+940	Voie	Autre Voie						
Situation	AXE	Sens	Sens -						
Profondeur en cm	Carotte	Etat	Interface	Parois	ep en cm	Coupe	Amiante	HAP ppm	Observations

4,0
6,0



sain

désagré

décollée
arrêt
carottage

lisse

arrachée

4,0

2,0

Béton bitumineux
0/10

GNT

0

Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)

Le taux de HAP est compris entre 50 et 500 mg/kg

Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg

Trou de carottage	Environnement
	

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
Parc Technologique St Jacques II
13 rue Albert Einstein
54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-LE-078242-01 Version du : 29/12/2020 16:13 Page1/1

Annule et remplace la version AR-20-LE-076990-01 du 22/12/2020 à 22:56, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

Dossier N° : 20A043349

Date de réception : 18/12/2020

Date d'analyse : 21/12/2020

Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-686453

ENA3.K.0276-S/ENA3K037-6

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	20DIR80 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé	Matériau dur bitumineux de type enrobé (noir)	MET / M44U	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire 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**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.

Véronique Motsch
Cheffe de Service



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT EST SAS**

REFERANT ST LABO

20 rue du Kochersberg - CS 50047

67701 SAVERNE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E241414

Version du : 29/12/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-255890-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EULESA00008559

Coordinateur de Projets Clients : Caroline Gavalet-Eber / CarolineGavalet-Eber@eurofins.com / +33 388029013

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Matériaux routiers	20A043349-001 - 20DIR80 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé - 20DIR80 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **20E241414-001** | Version : AR-20-LK-255890-01 (29/12/2020) | Votre réf. : 20A043349-001 - 20DIR80 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé - 20DIR80 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé

Date de réception physique ⁽¹⁾ : 23/12/2020
Date de réception technique ⁽²⁾ : 23/12/2020
Début d'analyse : 23/12/2020
Matrice : Matériaux routiers
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 19.7°C

(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.

Préparation Physico-Chimique

LS6XB : Prétraitement de l'échantillon Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-1488

Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002

Concassage

Homogénéisation

Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
----------	-------	----------------	-------------------	-------------

* Fait

* Fait

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-1488

GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - PR NF EN 17503

Dibenzo(a,h)anthracène

Benzo(k)fluoranthène

Fluoranthène

Benzo(ghi)Pérylène

Chrysène

Acénaphthène

Naphtalène

Phénanthrène

Benzo(a)pyrène

Pyrène

Anthracène

Indeno (1,2,3-cd) Pyrène

Acénaphthylène

Benzo(b)fluoranthène

Benzo-(a)-anthracène

Fluorène

Somme des HAP

Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
----------	-------	----------------	-------------------	-------------

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

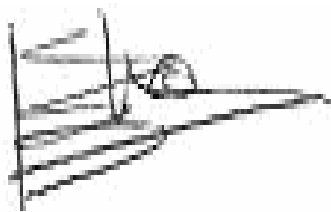
* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Caroline Gavalet-Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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 *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir ●.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministre chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou 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 réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour les matrices Eaux résiduaires, Eaux douces et Sédiments, elle est définie au sein de l'avis en vigueur de l'Arrêté du 27 octobre 2011, portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau. Pour la matrice d'Eau de Consommation, elle est définie selon l'Arrêté du 11 janvier 2019 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-20-LE-078243-01 Version du : 29/12/2020 16:13 Page1/1

Annule et remplace la version AR-20-LE-076991-01 du 22/12/2020 à 22:56, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

Dossier N° : 20A043349

Date de réception : 18/12/2020

Date d'analyse : 21/12/2020

Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-686453

ENA3.K.0276-S/ENA3K037-6

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	
002	20DIR81 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé	Matériau dur bitumineux de type enrobé (noir)	MET / M44U	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire 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**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.

Véronique Motsch
 Cheffe de Service



Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT EST SAS**

REFERANT ST LABO

20 rue du Kochersberg - CS 50047

67701 SAVERNE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 20E241414

Version du : 28/12/2020

N° de rapport d'analyse : AR-20-LK-255401-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EULESA00008559

Coordinateur de Projets Clients : Caroline Gavalet-Eber / CarolineGavalet-Eber@eurofins.com / +33 388029013

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
002	Matériaux routiers	20A043349-002 - 20DIR81 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé - 20DIR81 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **20E241414-002** | Version : AR-20-LK-255401-01 (28/12/2020) | Votre réf. : 20A043349-002 - 20DIR81 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé - 20DIR81 / A31 sens 2 trottoir/PR300+940 / enrobé

Date de réception physique ⁽¹⁾ : 23/12/2020
Date de réception technique ⁽²⁾ : 23/12/2020
Début d'analyse : 23/12/2020
Matrice : Matériaux routiers
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 19.7°C

(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.

Préparation Physico-Chimique

LS6XB : Prétraitement de l'échantillon Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-1488

Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002

Concassage

Homogénéisation

Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
----------	-------	----------------	-------------------	-------------

* Fait

* Fait

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express Prestation réalisée sur le site de Saverne NF EN ISO/IEC 17025:2017 COFRAC ESSAIS 1-1488

GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - PR NF EN 17503

Dibenzo(a,h)anthracène

Benzo(k)fluoranthène

Fluoranthène

Benzo(ghi)Pérylène

Chrysène

Acénaphthène

Naphtalène

Phénanthrène

Benzo(a)pyrène

Pyrène

Anthracène

Indeno (1,2,3-cd) Pyrène

Acénaphthylène

Benzo(b)fluoranthène

Benzo-(a)-anthracène

Fluorène

Somme des HAP

Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
----------	-------	----------------	-------------------	-------------

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

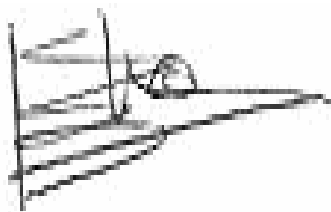
* <0.50 mg/kg M.S.

* <0.50 mg/kg M.S.

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Caroline Gavalet-Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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 *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir ●.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministre chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément disponible sur demande

Dans le cas d'analyse d'Air à l'Emission : Laboratoire agréé par le ministre chargé des installations classées conformément à l'arrêté du 11 Mars 2010. Mention des types d'analyses pour lesquels l'agrément a été délivré sur : www.eurofins.fr ou 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 réglementaire du ou des paramètres sommés. Pour les matrices Eaux résiduaires, Eaux douces et Sédiments, elle est définie au sein de l'avis en vigueur de l'Arrêté du 27 octobre 2011, portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau. Pour la matrice d'Eau de Consommation, elle est définie selon l'Arrêté du 11 janvier 2019 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

Maxéville, le 04 mai 2021

Agence de Nancy
13 rue Albert Einstein
54320 Maxéville
Tél : 03 83 95 11 19
Fax : 03 83 97 73 52
cebt.p.nancy@groupeginger.com

Direction Interdépartementale des Routes de l'Est
10/16 Promenade des Canaux
BP 82120
54021 Nancy Cedex

Dossier : ENA3.K.037-16
Affaire suivie par : A. MOUGEL

<p align="center">Rapport d'essais – Analyses amiante et HAP sur enrobés Chantier : Ouvrage - AU18 sur A31 PR300+940 à Montigny-lès-Metz sens 2</p>

Dates de réalisation :

- Date de carottage : 30 mars 2021 de nuit
- Date des recherches amiante : 12 avril 2021
- Date des recherches HAP : 20 avril 2021

Objectifs :

- Analyse du taux de HAP par carotte (3 carottes dont 1 sur ouvrage)
- Recherche de fibres d'amiante en couche par couche sur 3 carottes (6 couches au total)

Synthèse :

- **Aucune fibre d'amiante n'a été détectée**
- **Les couches ont toutes une teneur en HAP inférieure à 50 mg/kg**

Note importante :

Les analyses sont réalisées par le laboratoire Eurofins -Saverne

- Les enrobés avec une teneur en HAP inférieure à 50mg/kg sont considérés comme des déchets inertes et sont recyclables à chaud
- Les enrobés avec une teneur en HAP comprise entre 50mg et 500mg/kg sont recyclables à froid
- Les enrobés avec une teneur en HAP supérieure à 500mg/kg sont non réutilisables

Alice MOUGEL
Chargée d'affaires Essais et Contrôles

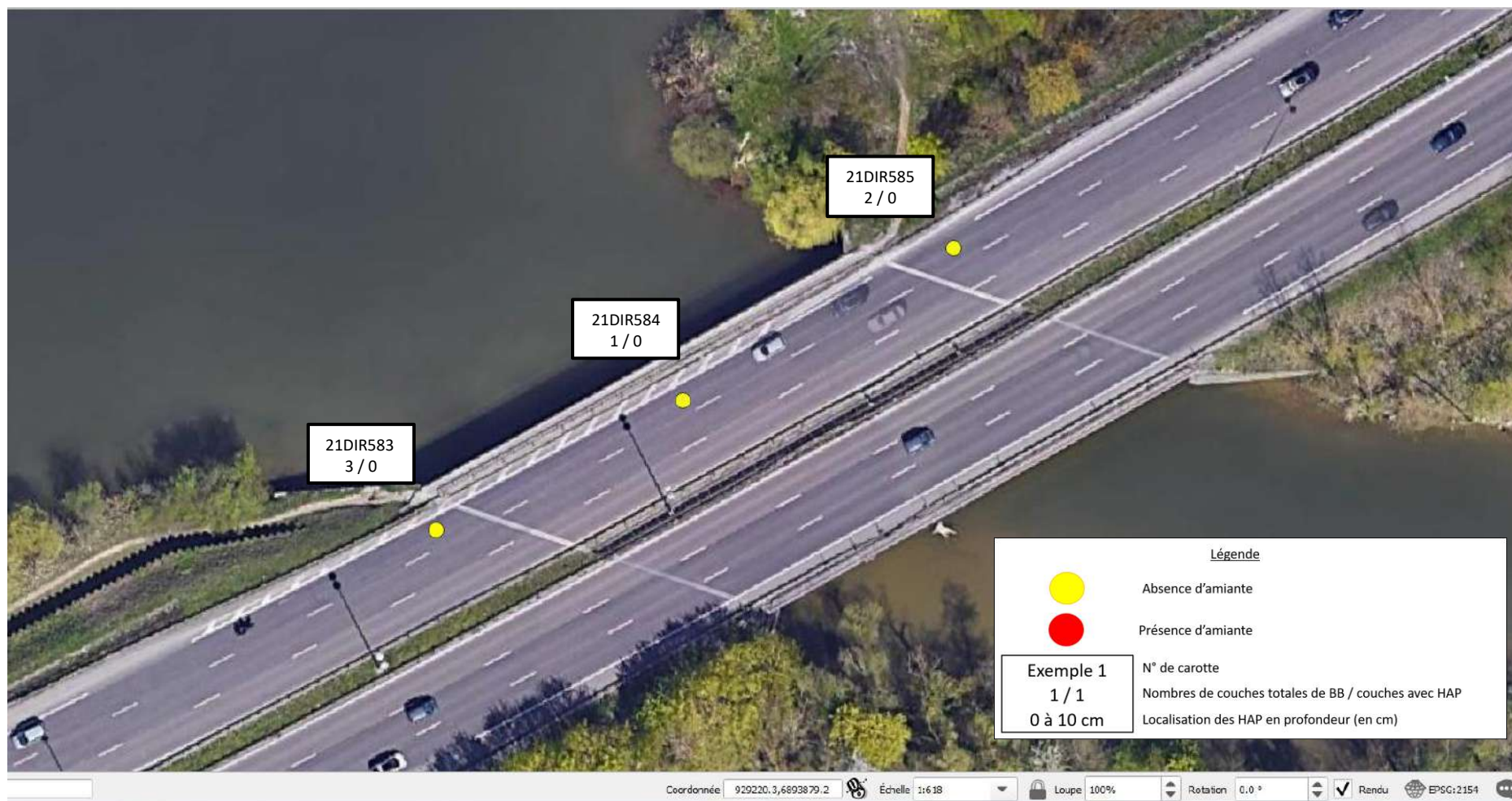


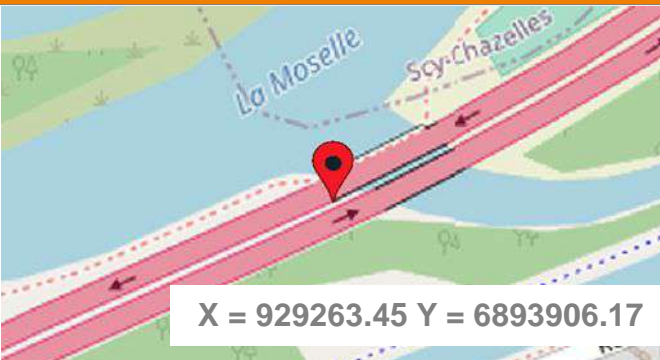

PJ :

- Localisation des carottes
- Description des carottes
- Rapports d'analyses amiante et HAP

Dossier : Ouvrage - AU18 sur A31 PR300+940 à Montigny-lès-Metz sens 2

Affaire : ENA3.K037-16 / MBC 20-16



Informations					Carte / Données GPS (Lambert 93)				
Réf : K037-16		Client : DIR EST							
Date : 30/03/2021		Carottage à l'eau ø 150mm							
Carotte n°		21DIR583							
Ouvrage	A31 AU18	Commune	MONTIGNY-LES-						
PR	PR : 300+940	Voie	Voie Lente						
Situation	AXE	Sens	Sens -						
Profondeur en cm	Carotte	Etat	Interface	Parois	ep en cm	Coupe	Amiante	HAP ppm	Observations
		sain		lisse	7,5	BBSG		19	HAP positif
		sain	collée	lisse	5,0	BBM		19	HAP positif
		sain	collée						
		sain		lisse	19,5	Grave Ciment			
		désagré	décollée	arrachée	5,0	Grave Bitume		19	HAP positif
			collée						
		sain		lisse	30,0	Grave Ciment			

Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)
Le taux de HAP est compris entre 50 et 100 mg/kg
Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg

Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)

Le taux de HAP est compris entre 50 et 100 mg/kg

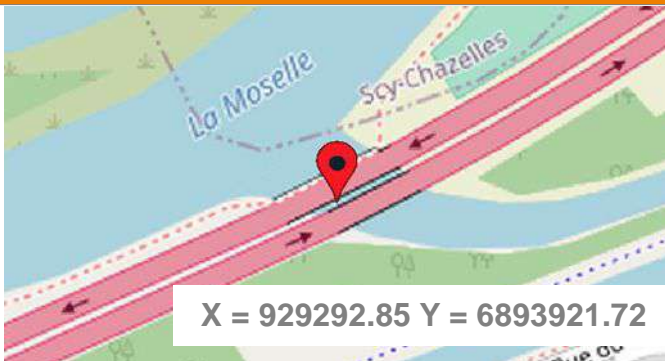
Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg


Trou de carottage





Environnement

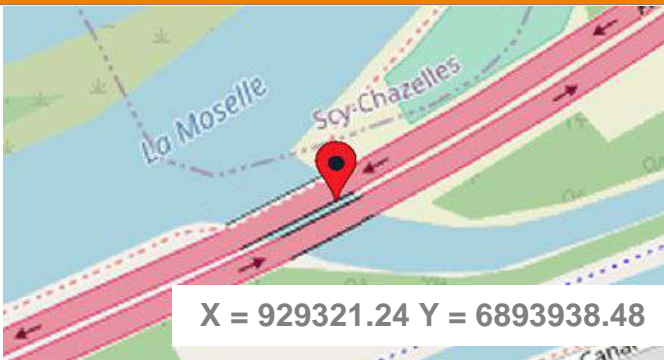




Informations				Carte / Données GPS (Lambert 93)						
Réf :	K037-16			Client :	DIR EST					
Date :	30/03/2021			Carottage à l'eau ø 64mm						
Carotte n°				21DIR584						
Ouvrage	A31 AU18		Commune	MONTIGNY-LES-						
PR	PR : 300+940		Voie	Voie Lente						
Situation	AXE		Sens	Sens -						
Profondeur en cm	Carotte		Etat	Interface	Parois	ep en cm	Coupe	Amiante	HAP ppm	Observations

6,0		sain	arrêt carottage	lisse	6,0	BBSG		0	
-----	---	------	-----------------	-------	-----	------	--	---	--

	Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)
	Le taux de HAP est compris entre 50 et 500 mg/kg
	Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg



Trou de carottage	Environnement
	

Informations					Carte / Données GPS (Lambert 93)					
Réf : K037-16		Client : DIR EST								
Date : 30/03/2021		Carottage à l'eau ø 150mm								
Carotte n°		21DIR585								
Ouvrage	A31 AU18	Commune	MONTIGNY-LES-							
PR	PR : 300+940	Voie	Autre Voie							
Situation		AXE	Sens	Sens -		X = 929321.24 Y = 6893938.48				
Profondeur en cm	Carotte		Etat	Interface	Parois	ep en cm	Coupe	Amiante	HAP ppm	Observations
5,0			sain		lisse	5,0	BBSG			
				collée						
13,0			sain		lisse	8,0	Grave Bitume		0	
				décollée						
30,0			sain		lisse	17,0	Grave Ciment			
				décollée						
52,5			sain		lisse	22,5	Grave Ciment			
				arrêt carottage						

Aucune fibre d'amiante et détection de HAP négative ou un taux de HAP qui respecte le seuil réglementaire (<50mg/kg)

Le taux de HAP est compris entre 50 et 500 mg/kg

Des fibres d'amiante ont été détectées et HAP > 500 mg/kg

Trou de carottage	Environnement
	

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025320-01 Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41 Page 1/1
 Dossier N° : 21A013608 Date de réception : 06/04/2021 Date d'analyse : 07/04/2021
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450
 ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	21DIR583-1 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025321-01 Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41 Page 1/1
 Dossier N° : 21A013608 Date de réception : 06/04/2021 Date d'analyse : 07/04/2021
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450
 ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
002	21DIR583-2 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025322-01 Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41 Page 1/1
 Dossier N° : 21A013608 Date de réception : 06/04/2021 Date d'analyse : 07/04/2021
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450
 ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
003	21DIR583-4 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
Parc Technologique St Jacques II
13 rue Albert Einstein
54320 MAXEVILLE

Notre référence : AR-21-LE-027923-01

Numéro de dossier : 21A013608

Référence de dossier : Commande EOL n° 006-10514-721450

ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

Madame, Monsieur,

Veillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 21A013608-004 - Référence *21DIR583-1 + 21DIR583-2 + 21DIR583-4/ MONTIGNY LES METZ/A31/AU18*, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT EST SAS**

REFERANT ST LABO

20 rue du Kochersberg - CS 50047

67701 SAVERNE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E069251

Version du : 20/04/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-081112-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EULESA00009240

Coordinateur de Projets Clients : Caroline Eber / Carolineeber@eurofins.com / +33 388029013

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Matériaux routiers	21A013608-004 - 21DIR583-1 + 21DIR583-2 + 21DIR583-4/ MONTIGNY LES METZ/A31/AU18 -

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **21E069251-001** | Version : AR-21-LK-081112-01 (20/04/2021) | Votre réf. : 21A013608-004 - 21DIR583-1 + 21DIR583-2 + 21DIR583-4/ MONTIGNY LES METZ/A31/AU18 -

Date de réception physique (1) : 13/04/2021
Date de réception technique (2) : 13/04/2021
Début d'analyse : 14/04/2021
Matrice : Matériaux routiers
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 19.2°C

(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.

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LS6XB : Prétraitement de l'échantillon Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002					
Concassage	* Fait				
Homogénéisation	* Fait				

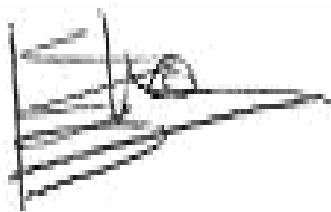
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - PR NF EN 17503					
Dibenzo(a,h)anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(k)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(ghi)Pérylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Chrysène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthène	* 9.38	mg/kg M.S.			
Naphtalène	* 1.00	mg/kg M.S.			
Phénanthrène	* 3.58	mg/kg M.S.			
Benzo(a)pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Pyrène	* 1.19	mg/kg M.S.			
Anthracène	* 0.61	mg/kg M.S.			
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(b)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo-(a)-anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluorène	* 3.44	mg/kg M.S.			
Somme des HAP	* 19.2	mg/kg M.S.			

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Caroline Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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 *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément 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 réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour les matrices Eaux résiduaires, Eaux douces et Sédiments, elle est définie au sein de l'avis en vigueur de l'Arrêté du 27 octobre 2011, portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau. Pour la matrice d'Eau de Consommation, elle est définie selon l'Arrêté du 11 janvier 2019 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025323-01	Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41	Page 1/1
Dossier N° : 21A013608	Date de réception : 06/04/2021	Date d'analyse : 07/04/2021
Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450		
ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16		

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
005	21DIR584 / MONTIGN' LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
Parc Technologique St Jacques II
13 rue Albert Einstein
54320 MAXEVILLE

Notre référence : AR-21-LE-029566-01

Numéro de dossier : 21A013608

Référence de dossier : Commande EOL n° 006-10514-721450

ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 21A013608-005 - Référence *21DIR584 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18*, prélevé par vos soins,
et analysé par Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT EST SAS**

REFERANT ST LABO

20 rue du Kochersberg - CS 50047

67701 SAVERNE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E076270

Version du : 26/04/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-086555-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EULESA00009307

Coordinateur de Projets Clients : Caroline Eber / Carolineeber@eurofins.com / +33 388029013

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
001	Matériaux routiers	21A013608-005 - 21DIR584 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18 -

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **21E076270-001** | Version : AR-21-LK-086555-01 (26/04/2021) | Votre réf. : 21A013608-005 - 21DIR584 / MONTIGNY
LES METZ/A31/AU18 -

Date de réception physique (1) : 21/04/2021
Date de réception technique (2) : 21/04/2021
Début d'analyse : 21/04/2021
Matrice : Matériaux routiers
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 19.9°C

(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.

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LS6XB : Prétraitement de l'échantillon Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002					
Concassage	* Fait				
Homogénéisation	* Fait				

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - PR NF EN 17503					
Dibenzo(a,h)anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(k)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(ghi)Pérylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Chrysène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Naphtalène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Phénanthrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(a)pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(b)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(a)-anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluorène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Somme des HAP	* <0.50	mg/kg M.S.			

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Gilles Lacroix
Chef d'Equipe Coordinateur Projets
Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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 *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément 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 réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour les matrices Eaux résiduelles, Eaux douces et Sédiments, elle est définie au sein de l'avis en vigueur de l'Arrêté du 27 octobre 2011, portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau. Pour la matrice d'Eau de Consommation, elle est définie selon l'Arrêté du 11 janvier 2019 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025324-01 Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41 Page 1/1
 Dossier N° : 21A013608 Date de réception : 06/04/2021 Date d'analyse : 07/04/2021
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450
 ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
006	21DIR585-1 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
 Parc Technologique St Jacques II
 13 rue Albert Einstein
 54320 MAXEVILLE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-21-LE-025325-01 Date d'émission de rapport : 12/04/2021 6:41 Page 1/1
 Dossier N° : 21A013608 Date de réception : 06/04/2021 Date d'analyse : 07/04/2021
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-721450
 ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
007	21DIR585-2 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18	Matériau dur bitumineux de type enrobé granulats et liant hydrocarboné (visiblement monocouche) (noir)	MET / FFP1	1 / 2	Calcination - attaque acide - broyage mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées

Méthode d'analyse employée pour la recherche qualitative des fibres d'amiante dans les matériaux :

Traitement par une méthode interne (**mode opératoire T-PM-WO22725**) en vue d'une identification des fibres au Microscopie Electronique à Transmission (**MET**) selon parties utiles de la norme **NFX 43-050**.

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.

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 fibre 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 ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et au LAB GTA 44, le laboratoire met en œuvre les deux techniques MOLP et META sur tous les échantillons massifs. La mention sur le rapport d'une technique d'analyse par META indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

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).

NB 6 : Le rapport est établi 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.



Camille ELOY
 Chef de Service

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 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.

GINGER CEBTP
Madame Christelle BINDLER
Parc Technologique St Jacques II
13 rue Albert Einstein
54320 MAXEVILLE

Notre référence : AR-21-LE-027924-01

Numéro de dossier : 21A013608

Référence de dossier : Commande EOL n° 006-10514-721450

ENA3.L.0124-S/ENA3K037-16

Madame, Monsieur,

Veillez trouver ci-joints les rapports d'analyse relatifs aux échantillons suivants :

- N° 21A013608-008 - Référence 21DIR585-1 + 21DIR585-2 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour l'Environnement France SAS

Vous souhaitant bonne réception,

Cordialement,

Votre laboratoire Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

**EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT EST SAS**

REFERANT ST LABO

20 rue du Kochersberg - CS 50047

67701 SAVERNE CEDEX 1

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 21E069251

Version du : 20/04/2021

N° de rapport d'analyse : AR-21-LK-081113-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EULESA00009240

Coordinateur de Projets Clients : Caroline Eber / Carolineeber@eurofins.com / +33 388029013

N° Ech	Matrice	Référence échantillon
002	Matériaux routiers	21A013608-008 - 21DIR585-1 + 21DIR585-2 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18 -

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

N° ech **21E069251-002** | Version : AR-21-LK-081113-01 (20/04/2021) | Votre réf. : 21A013608-008 - 21DIR585-1 + 21DIR585-2 / MONTIGNY LES METZ/A31/AU18 -

Date de réception physique (1) : 13/04/2021
Date de réception technique (2) : 13/04/2021
Début d'analyse : 14/04/2021
Matrice : Matériaux routiers
Température de l'air de l'enceinte (°C) : 19.2°C

(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.

Préparation Physico-Chimique

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LS6XB : Prétraitement de l'échantillon Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002					
Concassage	* Fait				
Homogénéisation	* Fait				

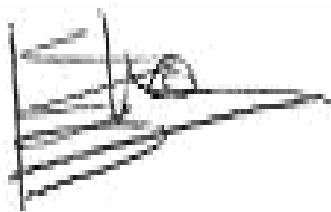
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

	Résultat	Unité	Limite qualité	Référence qualité	Incertitude
LSQA7 : HAPs 16 composés - délai Express Prestation réalisée sur le site de Saverne portée 1-1488					
GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 14346 norme abrogée - PR NF EN 17503					
Dibenzo(a,h)anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(k)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(ghi)Pérylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Chrysène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Naphtalène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Phénanthrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(a)pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Acénaphthylène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(b)fluoranthène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Benzo(a)-anthracène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Fluorène	* <0.50	mg/kg M.S.			
Somme des HAP	* <0.50	mg/kg M.S.			

D : détecté / ND : non détecté

z2 ou (2) : zone de contrôle des supports

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS



Caroline Eber
Coordinatrice Projets Clients

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 3 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 *.

Lors de l'émission d'une nouvelle version de rapport, toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné.

L'information relative au seuil de détection d'un paramètre n'est pas couverte par l'accréditation Cofrac.

Les résultats non conformes aux limites ou références de qualité sont signalés par un rond noir •.

Pour déclarer, ou non, la conformité à la spécification et aux limites ou références de qualité, il n'a pas été tenu explicitement compte de l'incertitude associée au résultat.

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.

Pour les résultats issus d'une sous-traitance, les rapports émis par des laboratoires accrédités sont disponibles sur demande.

Laboratoire agréé par le ministre chargé de l'environnement - se reporter à la liste des laboratoires sur le site internet de gestion des agréments du ministère chargé de l'environnement : <http://www.labeau.ecologie.gouv.fr>

Laboratoire agréé pour la réalisation des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux - portée détaillée de l'agrément 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 réglementaire du ou de paramètres sommés. Pour les matrices Eaux résiduaires, Eaux douces et Sédiments, elle est définie au sein de l'avis en vigueur de l'Arrêté du 27 octobre 2011, portant les modalités d'agrément des laboratoires effectuant des analyses dans le domaine de l'eau. Pour la matrice d'Eau de Consommation, elle est définie selon l'Arrêté du 11 janvier 2019 modifiant l'arrêté du 5 juillet 2016 relatif aux conditions d'agrément des laboratoires pour la réalisation des prélèvements et des analyses du contrôle sanitaire des eaux et l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. Pour plus d'informations, n'hésitez pas à contacter votre chargé d'affaires ou votre coordinateur de projet client.