



**CAF DE L'ISERE
3 RUE DES ALLIES
38000 GRENOBLE**

A l'attention de Mme SOIMU

**RECHERCHE DANS LES ENROBES
BITUMINEUX DE L'AMIANTE (ET DES
HYDROCARBURES AROMATIQUES
POLYCYCLIQUES (HAP))**

Code prestation : CDAM0260

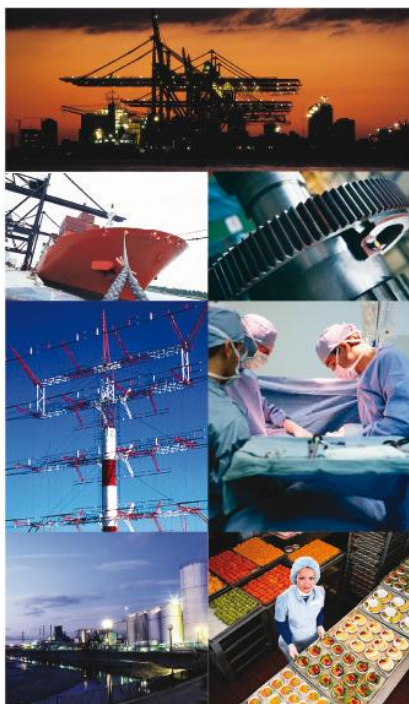
RAPPORT N° A532639114ENROB

Lieu d'intervention :

**CAF DE L'ISERE
3 RUE DES ALLIES
38000 GRENOBLE**

Date d'intervention : 13 NOVEMBRE 2018

N° D'AFFAIRE : A532639114
RAPPORT ETABLI LE : 30/11/2018

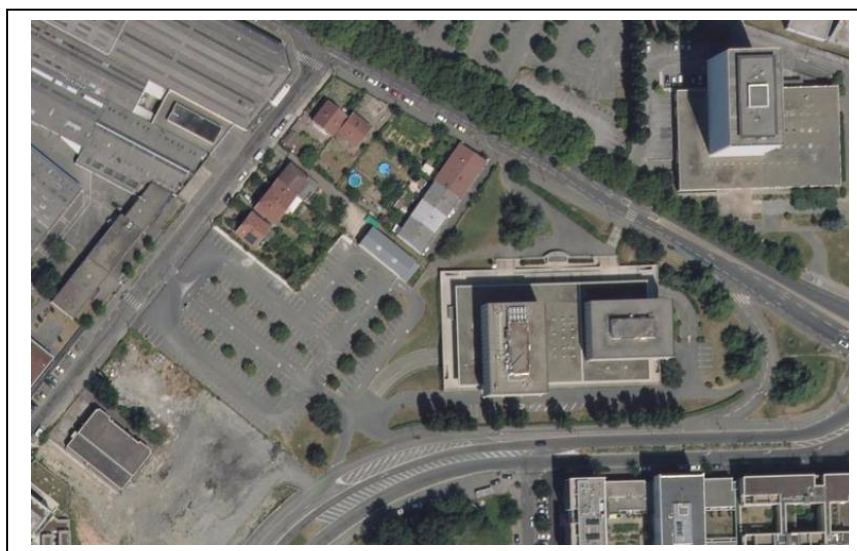


APAVE AGENCE DE GRENOBLE
16, Avenue de Grugliasco
BP 148
38431 Echirolles CEDEX
Tél. : 04.76.33.33.33 - Fax : 04.76.22.73.31

APAVE AGENCE DE GRENOBLE
16, Avenue de Grugliasco
BP 148
38431 Echirolles CEDEX
Tél. : 04.76.33.33.33 - Fax : 04.76.22.73.31

CAF DE L'ISERE
3 RUE DES ALLIES
38000 GRENOBLE

**RECHERCHE DANS LES ENROBES BITUMINEUX DE L'AMIANTE (ET DES
HYDROCARBURES AROMATIQUES POLYCYCLIQUES (HAP))**



Adresse d'expédition :
CAF DE L'ISERE
3 RUE DES ALLIES
38000 GRENOBLE

A l'attention de Madame SOIMU

Intervenant : M. BACHIMONT Mickaël
Signature :



Accompagné par :
M. ROBERT Wilfried

Ce rapport comprend 18 pages.

Avertissement : Le présent document ne peut être reproduit que dans son intégralité
Pièces jointes : Sans objet

SOMMAIRE

1. SYNTHESE DES RESULTATS	3
1.1. Conclusions	3
1.2. Synthèse du repérage	3
1.3 Investigations non réalisées	7
1.4. Préconisations	7
2. GENERALITES	7
2.1. Objectif de la prestation	7
2.2. Références	7
2.3. Analyses des échantillons	8
2.4. Commentaires relatifs au déroulement de la prestation	8
2.5 Rapport(s) précédent(s)	8
3. DESCRIPTION DE LA ZONE D'INTERVENTION	9
3.1 Situation géographique	9
3.2 Donneur d'ordre	9
3.3 Périmètre de la prestation	9
3.4 Programme de travaux	10
5. SCHEMA DE LOCALISATION DES PRELEVEMENTS	10
6. BULLETIN D'ANALYSE DES MATERIAUX	11

1. SYNTHESE DES RESULTATS

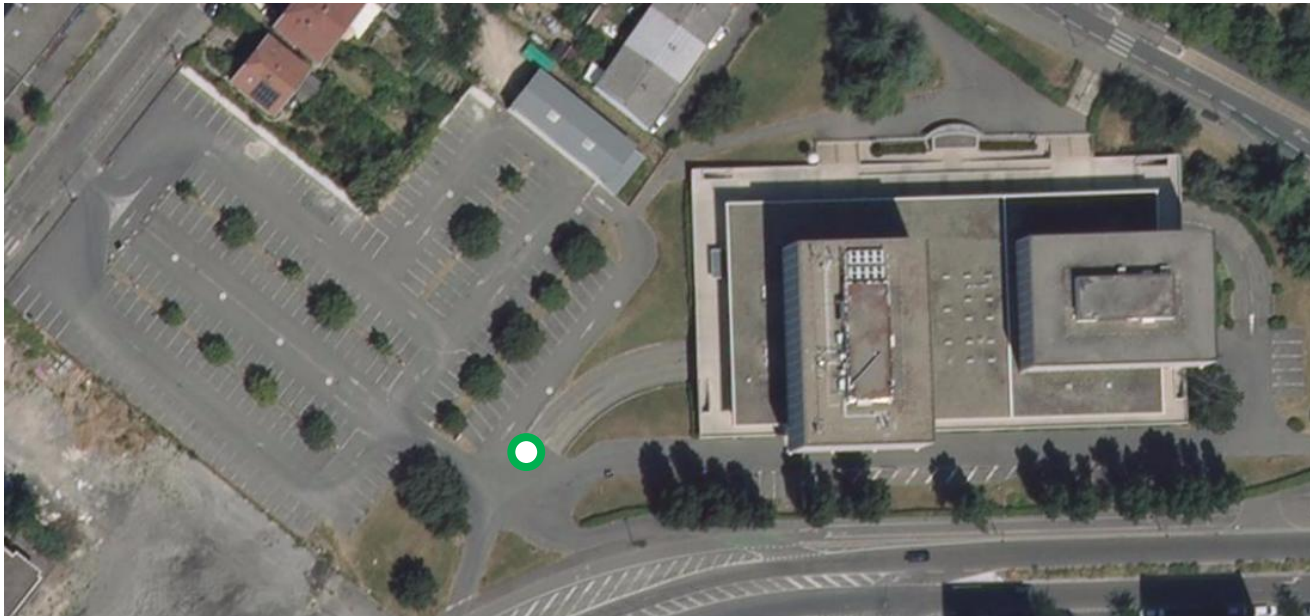

1.1. Conclusions


Les analyses réalisées sur les échantillons d'enrobés bitumineux montrent :



- **l'absence de fibres d'amiante**
- **des teneurs en HAP totaux (16 composés) inférieures au seuil de 50mg/kg, ce qui rend les matériaux réutilisables à froid, à tiède ou à chaud.**

1.2. Synthèse du repérage

La localisation des points de prélèvement(s) et le nombre de prélèvements qui ont été définis par le client sont présentés dans le(s) tableau(x) ci -dessous.

REFERENCE : C1		
LOCALISATION		
		
PHOTO		
ANALYSE AMIANTE	REFERENCE PV : AR-18-SG-090692-01	CONCLUSION : ABSENCE D'AMIANTE
ANALYSE HAP	REFERENCE PV : AR-18-LK-177473-01	CONCLUSION : DECHET INERTE, REUTILISABLE A CHAUD OU A FROID

REFERENCE : C2		
LOCALISATION		
		
PHOTO		
ANALYSE AMIANTE	REFERENCE PV : AR-18-SG-090692-01	CONCLUSION : ABSENCE D'AMIANTE
ANALYSE HAP	REFERENCE PV : AR-18-LK-177473-01	CONCLUSION : DECHET INERTE, REUTILISABLE A CHAUD OU A FROID

REFERENCE : C3		
LOCALISATION		
		
PHOTO		
ANALYSE AMIANTE	REFERENCE PV : AR-18-SG-090692-01	CONCLUSION : ABSENCE D'AMIANTE
ANALYSE HAP	REFERENCE PV : AR-18-LK-177473-01	CONCLUSION : DECHET INERTE, REUTILISABLE A CHAUD OU A FROID

1.3 Investigations non réalisées

a) Zones nécessitant des investigations complémentaires

Le repérage n'a pas pu être finalisé pour les raisons récapitulées dans le tableau ci dessous :

Prélèvement non réalisé	Motifs
Sans objet	

1.4. Préconisations

Nous vous rappelons que des dispositions spécifiques de protection des travailleurs intervenant sur les matériaux et produits contenant de l'amiante sont stipulées dans le cadre du code du travail.

Nous vous conseillons de faire appel à un maître d'œuvre spécialisé pour concevoir le projet de suppression de l'amiante et à une entreprise spécialisée pour réaliser les travaux projetés conformément aux recommandations de la CNAMTS, des CARSAT – CRAM – CGSS, des guides de l'INRS et de l'OPPBTP, et des directives de l'inspection du travail.

En cas de présence de HAP en teneur supérieure à 50 mg/kg, le donneur d'ordre exclura la possibilité de réutilisation des agrégats d'enrobés à chaud ou tièdes.

2. GENERALITES

2.1. Objectif de la prestation

La prestation a pour objectif de réaliser pour le client, donneur d'ordre, un repérage de la présence d'amiante dans les enrobés bitumineux, avant la réalisation de travaux sur des voiries, tel que prévu à l'article R.4412-97 du code du travail.

En cas d'absence d'amiante, la prestation a pour objectif également de rechercher la présence d'hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) dans les mêmes enrobés bitumineux en vue de la réutilisation des agrégats.

2.2. Références

- Décret du 4 mai 2012 modifié par le décret 2013-594 du 5 juillet 2013 relatif aux risques d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 23 février 2012 définissant les modalités de la formation des travailleurs à la prévention des risques liés à l'amiante
- Arrêté du 7 mars 2013 relatif au choix, à l'entretien et à la vérification des équipements de protection individuelle utilisés lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Arrêté du 8 avril 2013 relatif aux règles techniques, aux mesures de prévention et aux moyens de protection collective à mettre en œuvre par les entreprises lors d'opérations comportant un risque d'exposition à l'amiante
- Code de l'environnement
- Circulaire du 15 mai 2013 portant instruction sur la gestion des risques sanitaires liés à l'amiante dans le cas de travaux sur les enrobés amiantés du réseau routier national non concédé édité par le Comité de Pilotage national « Travaux Routiers -Risques Professionnels » du 20 novembre 2013 et ses annexes.
- Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux établi sous l'égide du Comité de Pilotage national « Travaux Routiers Risques Professionnels »
- Norme NFX 43 050 « Détermination de la concentration en fibres d'amiante par microscopie électronique à transmission équipé d'un analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) »

2.3. Analyses des échantillons

Nom et Adresse du laboratoire :
Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Est SAS
2, rue Chanoine Ploton ,CS 40265
F-42016 ST ETIENNE CEDEX 1, FRANCE

Modalités de préparation de l'échantillon : selon l'annexe G6 du Guide d'aide à la caractérisation des enrobés bitumineux :

Conformément à la réglementation, les critères qui sont passés en revue au MET, pour pouvoir valider la présence de fibres d'amiante sont:

- 1) La morphologie des structures détectées. Une fibre est définie comme une particule allongée ayant un rapport longueur sur diamètre supérieur à 3, de longueur minimale > 0.5µm et de largeur < 3 µm avec des bords parallèles ou étagés (norme NFX 43-050).
- 2) La structure cristalline identifiée par micro diffraction, selon un cliché de diffraction caractéristique.
- 3) L'analyse chimique par spectroscopie à rayons X à dispersion d'énergie (EDX).

Il est à noter que la méthode d'analyse par Microscopie Electronique à Transmission ne permet pas de faire la différence entre faciès asbestiforme et fragments de clivage.

La désignation d'amiante répond à l'application des critères morphométriques de la norme NFX 43-050 et non pas à une identification du faciès du minéral. Le terme asbestiforme se réfère au faciès des fibres fines et longues, provenant d'une cristallisation naturelle unidirectionnelle, donnant de très bonnes propriétés mécaniques ainsi qu'une grande souplesse aux fibres.

Le laboratoire analyse en priorité l'amiante qui a été mis en ajout volontaire dans le bitume (chrysotile). Toutefois, le granulats comporte des phases minérales (non fibreuses) dont les fragments de clivage peuvent se trouver dans le bitume.

2.4. Commentaires relatifs au déroulement de la prestation

Ce rapport est établi dans le cadre du repérage des matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante et des HAP dans les enrobés bitumineux

En cas d'omissions ou d'imprécisions dans les informations fournies à l'opérateur ou de modifications du périmètre de repérage des investigations complémentaires pourraient s'avérer nécessaires ultérieurement.

2.5 Rapport(s) précédent(s)

REFERENCE DU RAPPORT	ORGANISME EMETTEUR	DATE	TYPE DE REPERAGE	CONCLUSIONS
Aucun rapport transmis				

3. DESCRIPTION DE LA ZONE D'INTERVENTION

3.1 Situation géographique

Les informations permettant de localiser le site, objet de la prestation, sont les suivantes :

DESIGNATION	PARKING DE LA CAF
ADRESSE / LIEU DIT	
COMMUNE (S)	GRENOBLE
DEPARTEMENT (S)	ISERE
PARCELLE (S) CADASTRALE (S)	N.C.
COORDONNEES GEOGRAPHIQUES	N.C.

Vues générales du site ou de la chaussée concernée :



3.2 Donneur d'ordre

Nom ou raison sociale : CAF DE L'ISERE
Adresse : 3 RUE DES ALLIES
Code Postal : 38000
Ville : GRENOBLE

3.3 Périmètre de la prestation

La localisation et le nombre de prélèvements nous ont été précisés par le donneur d'ordre :

- Lors de la commande : OUI
- Lors de la visite préalable

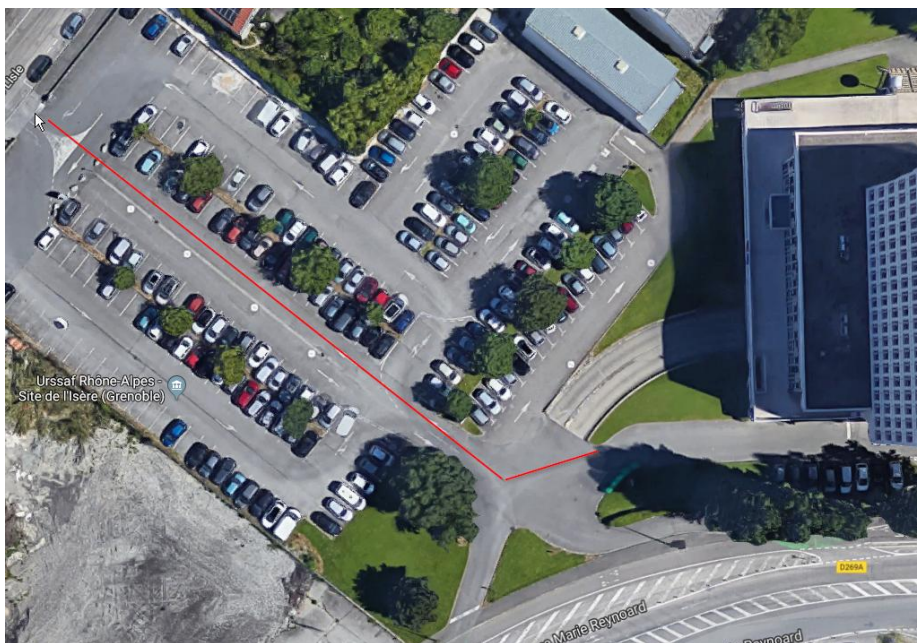
Le donneur d'ordre nous a communiqué les documents et informations suivants :

- Age des couches : non communiqué
- Bulletins de caractérisation des matériaux et produits suivants : non communiqué
- Techniques utilisées : non communiqué
- Banque de données routières : non communiqué
- Dossiers d'archives : non communiqué
- Dossier des Ouvrages Exécutés : non communiqué
- Dossier d'Intervention Ulérieure sur l'Ouvrage : non communiqué
- Localisation et nombre de prélèvements à réaliser : oui.

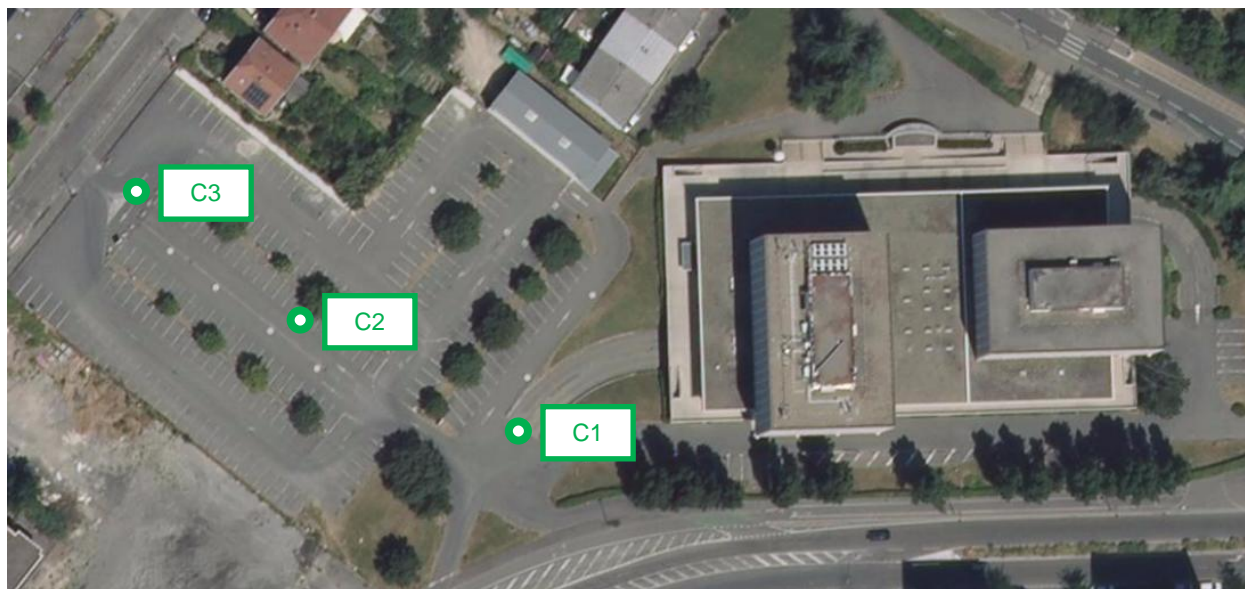
En cas d'omissions ou d'imprécisions dans les informations fournies à l'opérateur, des investigations complémentaires pourraient s'avérer nécessaires ultérieurement.

3.4 Programme de travaux

L'emplacement des sondages à la suite de la réception du tracé envisagée pour le cheminement des gaines :



5. SCHEMA DE LOCALISATION DES PRELEVEMENTS



6. BULLETIN D'ANALYSE DES MATERIAUX

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud Est SAS

APAVE SUDEUROPE SAS
Monsieur Mickaël Bachimont
16 Avenue de Grugliasco
38130 ECHIROLLES

RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-18-SG-090692-01 Version du : 30/11/2018 19:58 Page 1/2
Annule et remplace la version AR-18-SG-087461-01 du 17/11/2018 à 03:58, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.
Dossier N° : 18Y040651 Date de réception : 15/11/2018 Date d'analyse : 15/11/2018
Référence Dossier : A532639114 CAF PORTAIL
cofrac hap
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	Préparation		Résultats
				Nb	Type	
001 (1)	C1 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES	Matériau dur bitumineux de type enrobé (noir)	MET *	1	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002 (1)	C2 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES	Matériau dur bitumineux de type enrobé (noir)	MET *	1	Calcination et attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003 (1)	C3 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES	Matériau dur bitumineux de type enrobé (noir)	MET *	1	Calcination et attaque acide (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, signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante optiquement observable.

Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir un diamètre supérieur à 0,2 µm.

"Fibres d'amiante non détectées" au MET signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante.

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.

Observation(s) échantillon(s)

- (1) L'échantillon provient bien d'un prélèvement jugé représentatif de l'objet soumis à l'essai (information fournie par le demandeur). Le laboratoire a effectué les analyses sur la base de ces informations. Le laboratoire se dégage de toute responsabilité en cas d'hétérogénéité des échantillons.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 2 page(s). Le présent rapport ne concerne 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-Est SAS

2, rue Chanoine Ploton, CS 40265

F-42016 ST ETIENNE CEDEX 1, FRANCE

Tél: +33 4 77 92 36 30 - Fax: +33 3 88 91 65 31 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb

S.A.S. au capital de 419 090 € RCS Saint-Etienne SIRET 529 294 027 00030 TVA FR47 529 294 027 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1591
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE

N° de rapport d'analyse : AR-18-SG-090692-01

Version du : 30/11/2018 19:58

Page 2/2

Annule et remplace la version AR-18-SG-087461-01 du 17/11/2018 à 03:58, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.

Dossier N° : 18Y040651

Date de réception : 15/11/2018

Date d'analyse : 15/11/2018

Référence Dossier : A532639114 CAF PORTAIL
cofrac hap



Vincent Chenal
Chef 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 2 page(s).
Le présent rapport ne concerne 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-Est SAS

2, rue Chanoine Ploton ,CS 40265

F-42016 ST ETIENNE CEDEX 1, FRANCE

Tél: +33 4 77 92 36 30 - Fax: +33 3 88 91 65 31 - Site Web: www.eurofins.fr/hdb

S.A.S. au capital de 419 090 € RCS Saint-Etienne SIRET 529 294 027 00030 TVA FR47 529 294 027 APE 7120B

ACCREDITATION
N° 1- 1591
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT SUD-EST SAS
REFERENT SOUS TRAITANT
EUROFINS ABSE
2 rue Chanoine Ploton
42000 SAINT ETIENNE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E139015

Version du : 30/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-177473-01

Date de réception : 23/11/2018

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSG200005720

Coordinateur de projet client : Caroline Gavalet-Eber / CarolineGavalet-Eber@eurofins.com / +33 3 88 02 90 13

N° Ech	Matrice		Référence échantillon
001	Matériaux routiers	(ROU)	18Y040651-001 - C1 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES
002	Matériaux routiers	(ROU)	18Y040651-002 - C2 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES
003	Matériaux routiers	(ROU)	18Y040651-003 - C3 / PARKING CAF / FRAGMENTS ENROBES

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E139015

Version du : 30/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-177473-01

Date de réception : 23/11/2018

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSG200005720

N° Echantillon

Référence client :

Matrice :

Date de prélèvement :

Date de début d'analyse :

001	002	003
18Y040651-00	18Y040651-00	18Y040651-00
1	2	3
ROU	ROU	ROU
27/11/2018	27/11/2018	27/11/2018

Préparation Physico-Chimique

LS6XB : **Prétraitement de l'échantillon**

Concassage

Homogénéisation

* Fait	* Fait	* Fait
* Fait	* Fait	* Fait

Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAPs)

LSQA7 : **HAPs 16 composés - délai Express**

Dibenzo(a,h)anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	0.62
Benzo(k)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	1.33
Fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	9.65
Benzo(ghi)Pérylène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	1.31
Chrysène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	2.56
Acénaphthène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	0.54
Naphtalène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
Phénanthrène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	9.34
Benzo(a)pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	1.84
Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	7.89
Anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	2.92
Indeno (1,2,3-cd) Pyrène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	1.19
Acénaphthylène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	<0.50
Benzo(b)fluoranthène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	2.50
Benzo-(a)-anthracène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	2.44
Fluorène	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	1.38
Somme des HAP	mg/kg M.S.	*	<0.50	*	<0.50	*	45.5

D : détecté / ND : non détecté

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N° : 18E139015

Version du : 30/11/2018

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-177473-01

Date de réception : 23/11/2018

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSG200005720

La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 5 page(s). Le présent rapport ne concerne 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 *.

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

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 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 prélèvements et des analyses terrains et/ou des analyses des paramètres du contrôle sanitaire des eaux – portée détaillée de l'agrément disponible sur demande.

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.



Andréa Golfier
Coordinateur Projets Clients

Annexe technique

Dossier N° : 18E139015

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-177473-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande :

Matériaux routiers

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS6XB	Prétraitement de l'échantillon Concassage Homogénéisation	Broyage [Broyage et homogénéisation] - NF EN 15002			Eurofins Analyse pour l'Environnement France
LSQA7	HAPs 16 composés - délai Express	GC/MS/MS [Extraction Hexane / Acétone] - NF EN 15527 - NF EN 14346			
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.5	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.5	mg/kg M.S.	
	Fluoranthène		0.5	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.5	mg/kg M.S.	
	Chrysène		0.5	mg/kg M.S.	
	Acénaphthène		0.5	mg/kg M.S.	
	Naphtalène		0.5	mg/kg M.S.	
	Phénanthrène		0.5	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.5	mg/kg M.S.	
	Pyrène		0.5	mg/kg M.S.	
	Anthracène		0.5	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.5	mg/kg M.S.	
	Acénaphthylène		0.5	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.5	mg/kg M.S.	
	Benzo-(a)-anthracène		0.5	mg/kg M.S.	
	Fluorène		0.5	mg/kg M.S.	
	Somme des HAP			mg/kg M.S.	

EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS

Annexe de traçabilité des échantillons

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

Dossier N° : 18E139015

N° de rapport d'analyse : AR-18-LK-177473-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :

Référence commande : EUFRSG200005720

Matériaux routiers

Référence Eurofins	Référence Client	Date&Heure Prélèvement	Code-barre	Nom flacon
18E139015-001	18Y040651-001			
18E139015-002	18Y040651-002			
18E139015-003	18Y040651-003			