

maîtrise d'ouvrage

Préfet de la région Normandie



Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement de Normandie

Service Mobilités et Infrastructures

2.2.1

dressé par le Service
d'Ingénierie Routière

à Rouen,

RN 158 Réparation OA Échangeur d'Ifs

Travaux de réfection de l'ouvrage

Dossier de Consultation des Opérateurs Economiques

2.2.1 - Rapport recherche de polluants

maîtrise d'œuvre

Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest

Service d'Ingénierie Routière

Immeuble Abaquesne
97 boulevard de l'Europe
CS 61 141
76175 Rouen cedex 1
téléphone : 02 76 00 03 61
télécopie : 02 76 00 04 33

échelle :

version : 2025

fichier :



**Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement de Normandie**
DIAGNOSTIC RECHERCHE DE POLLUANTS (Amiante-Métaux lourds-Plomb-HAP)

OA RN158 Ech 2



Affaire n° :	A25/DREAL NORMANDIE/097
Rédacteur :	TD
Vérificateur :	VL
Date de création :	12/09/2025
Version :	indice 1

Entité émettrice ADISS Agence de Sequedin 2 Ter rue de l'Europe 59320 Sequedin	Directeur de projet : F. LENOIR
	Chargé d'affaire : V.LARDIER
	N° d'affaire : A25/DREAL NORMANDIE/097

Version	Date	Commentaires
Initiale	12/09/2025	Rapport provisoire sans les résultats d'analyses de métaux lourds.
Indice 1	29/10/2025	Rapport mis à jour avec les résultats d'analyses de métaux lourds.

SOMMAIRE

I	Généralités.....	5
I.1	Introduction.....	5
II	Présentation de l'ouvrage.....	6
II.1	Identification de l'ouvrage	6
II.2	Caractéristiques générales de l'Ouvrage	6
II.3	Conception de l'Ouvrage.....	7
II.4	Vie de l'ouvrage	7
II.5	Repérage Général-Orientations	7
II.5.1	Coordonnée GPS.....	7
II.5.2	Plan de situation	8
II.5.3	Plan d'Orientation.....	8
III	Diagnostic de l'état de l'ouvrage.....	9
III.1	Visite sur site	9
III.1.1	Conditions d'intervention	9
III.2	Investigations.....	10
III.2.1	Analyse de la structure de la chaussée	10
III.2.2	Analyse protection anti-corrosion	20
IV	Conclusion générale	25
V	Annexes.....	26
V.1	Plan de repérage des zones de prélèvement	26
V.2	Annexe 2 : Reportage photographique.....	27
V.3	Annexe 3 : Résultats d'analyses en laboratoire.....	30

Table des illustrations

Figure 1 : Plan de localisation de l'ouvrage (Source : geoportail.gouv.fr).....	8
Figure 2 : Plan de repérage de l'ouvrage (Source : geoportail.gouv.fr).....	8

I Généralités

I.1 Introduction

A la demande de la DREAL Normandie, la société ADISS a réalisé une intervention ayant pour objectif le prélèvement d'échantillons de peinture et d'enrobé sur l'ouvrage d'art de l'échangeur 2 de la RN 158 situé sur le territoire de la commune d'IFS.

Ces prélèvements serviront à déterminer les présences d'amiante, de plomb, de métaux lourds et d'HAP dans la composition des éléments et parties de l'ouvrage susceptibles d'être impactés par les travaux de remise en peinture et de réfection des enrobés.

II Présentation de l'ouvrage

II.1 Identification de l'ouvrage

MAITRE D'OUVRAGEDREAL NORMANDIE

SERVICE GESTIONNAIRESANS OBJET

SUBDIVISION / DISTRICTSANS OBJET

COMMUNEIFS (14123)

VOIE(S) PORTEE(S)D120/D235

VOIE(S) FRANCHIE(S)N158

NUMEROTATION DE L'OUVRAGE

PR DE L'OUVRAGE37+300

DENOMINATION DE L'OUVRAGE

AUTRE CODIFICATION DE L'OUVRAGE.....SANS OBJET

AUTRE DENOMINATION DE L'OUVRAGE.....SANS OBJET

II.2 Caractéristiques générales de l'Ouvrage

TYPE DE STRUCTUREPONT MIXTE A TABLIER EN BETON ARME ET

.....POUTRES METALLIQUES

NATURE DES MATERIAUX.....BETON ARME/METAL

NOMBRE DE TABLIER1

NOMBRE DE TRAVEES2

LONGUEUR DE L'OUVRAGE62,5M

LARGEUR TOTALE14,5M

TYPE DE JOINTS DE CHAUSSEEJOINT A HIATUS

GARDE-CORPSBARRIERES BN4 AU NORD ET GARDE-CORPS S8

.....AU SUD

LIGNES D'APPUI (NOMBRE)3

II.3 Conception de l'Ouvrage

ENTREPRISES CONSTRUCTRICES	NON RENSEIGNEES
SOUS-TRAITANT(S) GROS ŒUVRE	NON RENSEIGNE
SOUS-TRAITANT(S) EQUIPEMENTS	NON RENSEIGNE
DATE (OU EPOQUE) DE CONSTRUCTION	NON RENSEIGNEE
MODE DE CONSTRUCTION.....	NON RENSEIGNE
REGLEMENT DE CHARGES	NON RENSEIGNE
PRISE EN COMPTE DE CHARGES EXCEPTIONNELLES	NON RENSEIGNEE
DATE (OU EPOQUE) DE MISE EN SERVICE	NON RENSEIGNEE
PARTICULARITES.....	NON RENSEIGNEES

II.4 Vie de l'ouvrage

DATE DE LA DERNIERE VISITE (IQA, VSC, AUTRES).....	NON RENSEIGNEE
DATE DE LA DERNIERE INSPECTION DETAILLEE.....	NON RENSEIGNEE
DOSSIER D'OUVRAGE (EMPLACEMENT).....	NON RENSEIGNE
TRAVAUX D'ENTRETIEN ET DE REPARATIONS REALISES.....	NON RENSEIGNES
TRAVAUX D'AMENAGEMENT REALISES	NON RENSEIGNES
INVESTIGATIONS OU SURVEILLANCES SPECIFIQUES MISES EN ŒUVRE.....	NON RENSEIGNEES
REGIME DE SURVEILLANCE (PERIODICITE DES ACTIONS DE SURVEILLANCE)	NON RENSEIGNE
MESURES DE SECURITE PARTICULIERES.....	NON RENSEIGNEES

II.5 Repérage Général-Orientations

II.5.1 Coordonnée GPS

Les coordonnées GPS de l'ouvrage sont : **(49.137104, -0.333996)**

II.5.2 Plan de situation

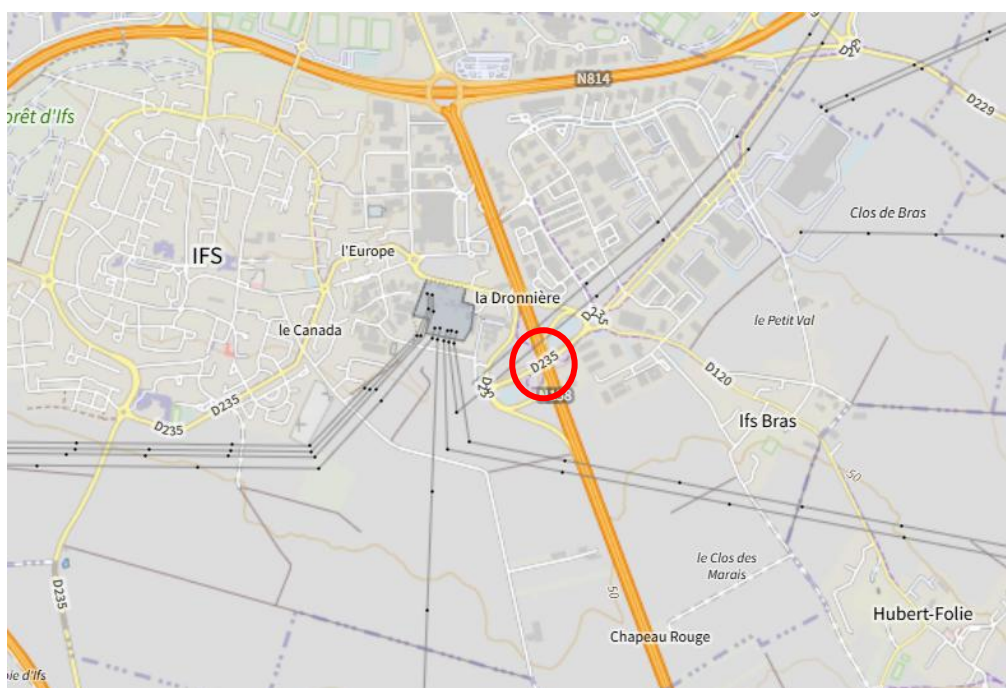


Figure 1 : Plan de localisation de l'ouvrage (Source : geoportail.gouv.fr)

II.5.3 Plan d'Orientation

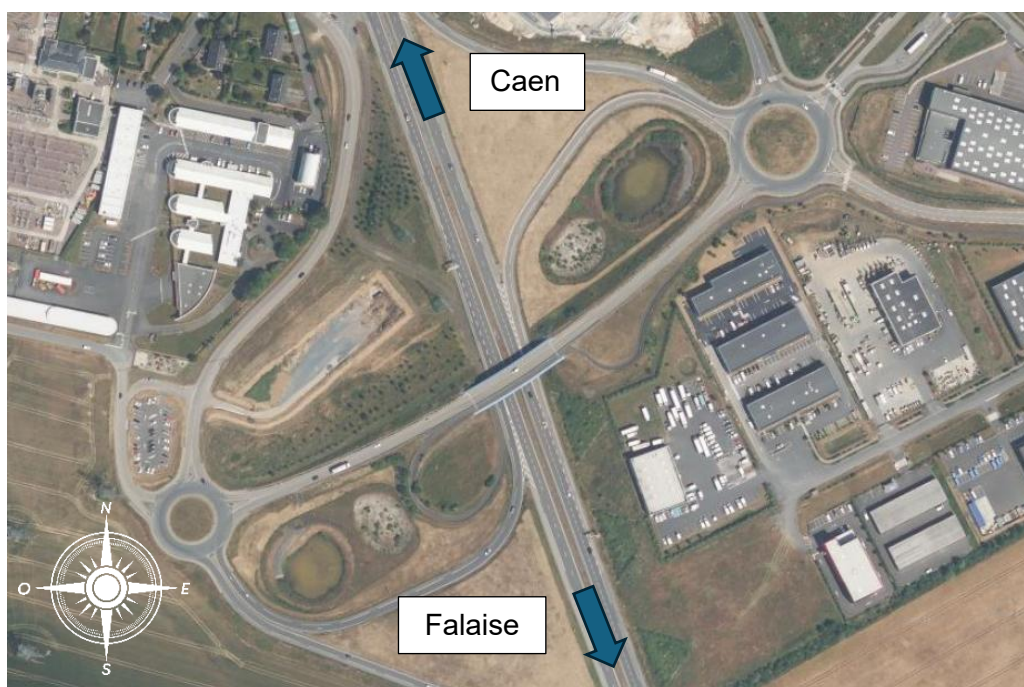


Figure 2 : Plan de repérage de l'ouvrage (Source : geoportail.gouv.fr)

III Diagnostic de l'état de l'ouvrage

III.1 Visite sur site

Les emplacements sont donnés dans le plan de repérage en **Annexe 1**.

III.1.1 Conditions d'intervention

CHARGE D'AFFAIRE V. LARDIER
PARTIES D'OUVRAGE CHAUSSEE, DISPOSITIFS DE RETENUE ET
..... STRUCTURE METALLIQUE
DATE D'INTERVENTION DU 08 AU 11/09/2025
CONDITION METEO NUAGEUX
TEMPERATURE (°C) + 16°
EQUIPE D'INSPECTION N. DELCROIX / T. DELANGUE
MOYENS MIS EN ŒUVRE NACELLE A DEPORT POSITIF 20 M
CONDITIONS PARTICULIERES BALISAGE SOUS CF 24 DE NUIT (EXRADOS)
..... NEUTRALISATIONS SUCCESSIVES DES VOIES PAR
..... FLR (INTRADOS)

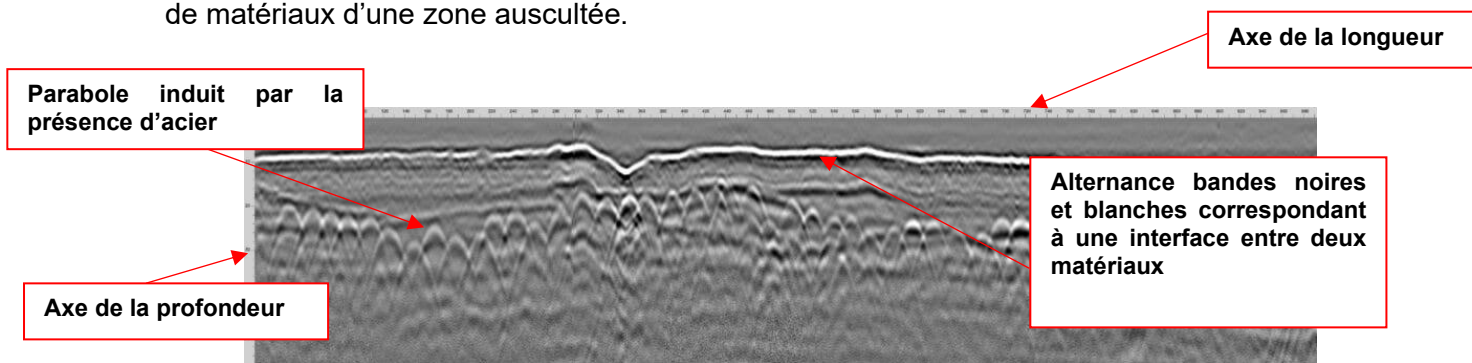
III.2 Investigations

Les rapports d'analyses effectués par le laboratoire se trouvent en **Annexe 2** et sont résumés dans le tableau ci-après.

III.2.1 Analyse de la structure de la chaussée

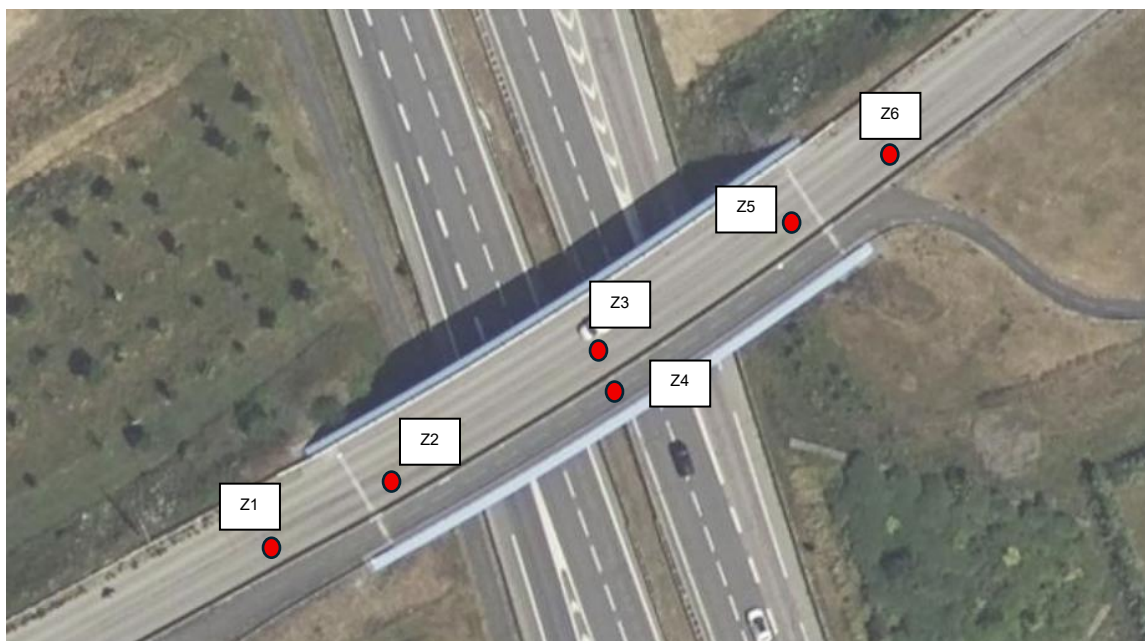
Dans le cadre des prélèvements d'enrobé, une reconnaissance par radar de la voirie a été exécutée sur les 6 zones de prélèvements.

L'équipement utilisé pour l'investigation radar a été le radar Flex LT de chez GSSI. Cet appareil transmet des ondes électromagnétiques à travers la zone auscultée. A la rencontre d'éléments comme des armatures ou à chaque vide, une partie de l'énergie des ondes électromagnétiques est réfléchie vers le radar permettant de détecter la présence de ces derniers ainsi que leur position et profondeur. Un radargramme est produit par la machine permettant de déterminer la position des armatures dans un béton ou les différentes couches de matériaux d'une zone auscultée.

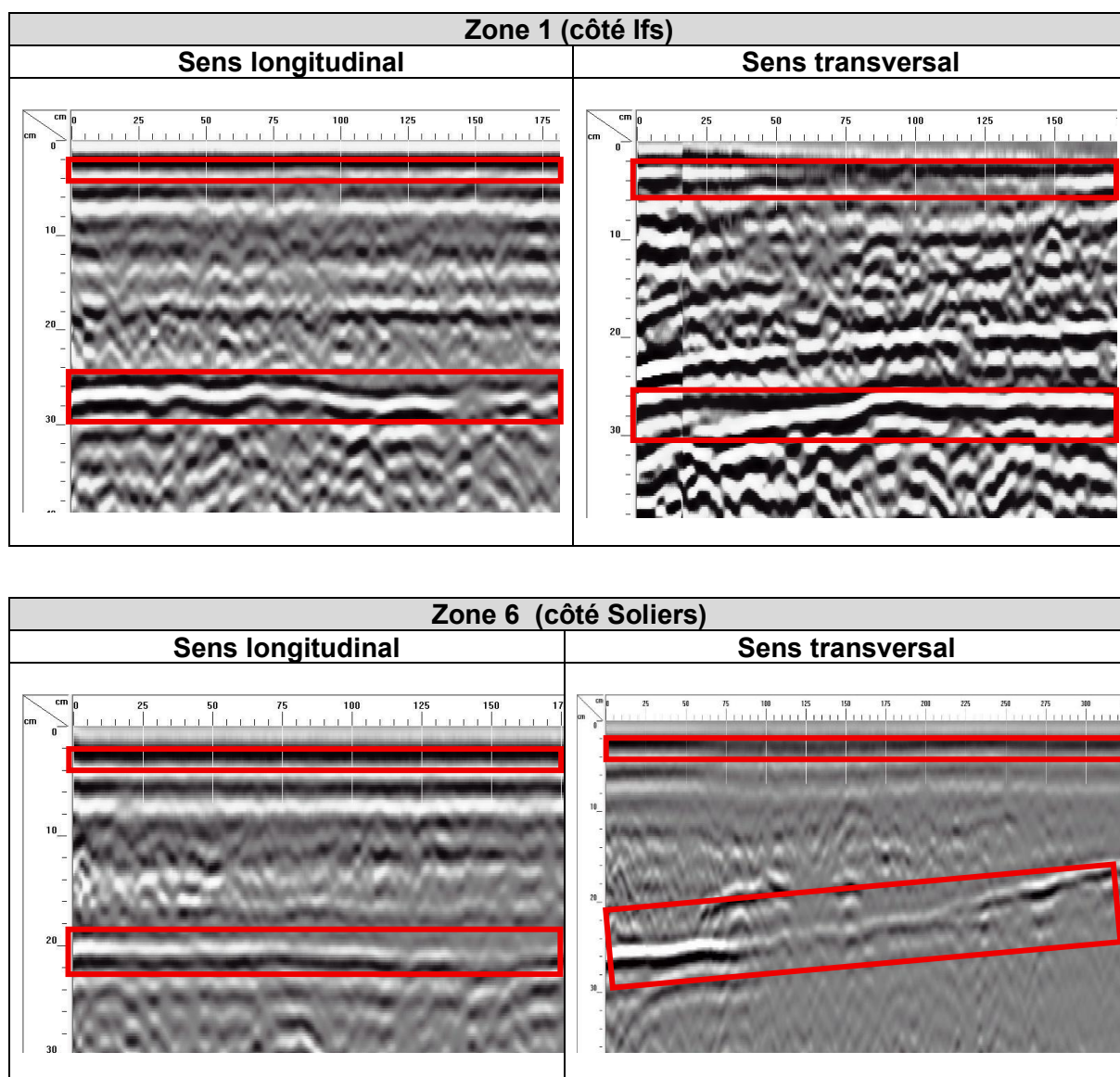


Exemple radargramme

III.2.1.a Emplacement des zones



III.2.1.b Hors ouvrage



Concernant la chaussée hors ouvrage, deux couches distinctes sont relevables sur les radargrammes : Premièrement, une couche de roulement d'une épaisseur de l'ordre de 3 à 4 cm puis une seconde couche beaucoup plus épaisse, ressemblant à du ternaïre et jouant le rôle d'assise à la couche de roulement. Au vu des radargrammes, son épaisseur n'est pas fixe et semble varier entre 15 et 25 cm.

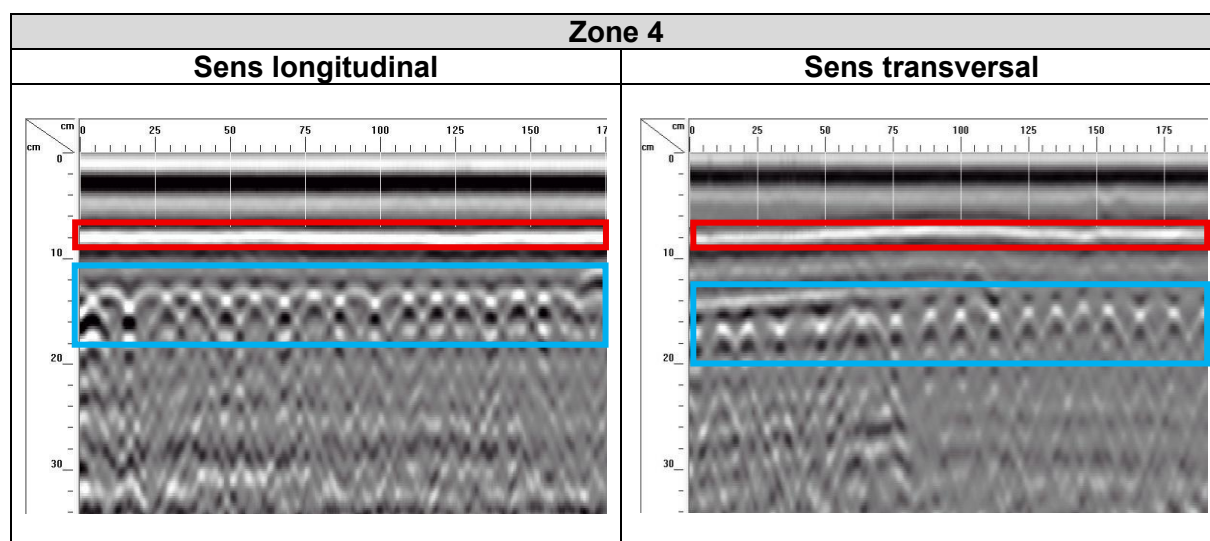


Carotte prélevée en zone 1



Carotte prélevée en zone 6

III.2.1.c Piste cyclable

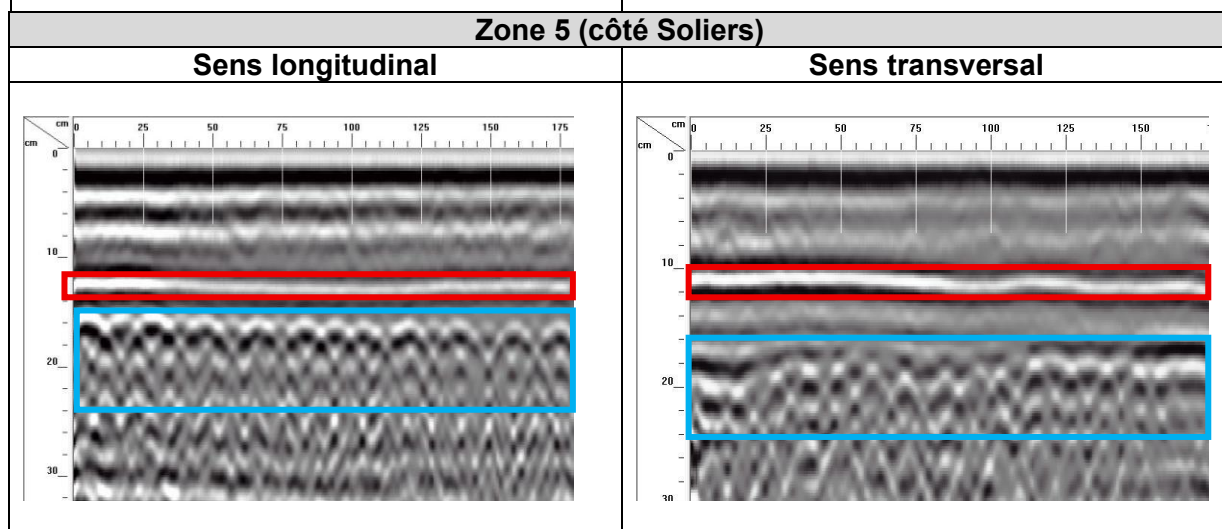
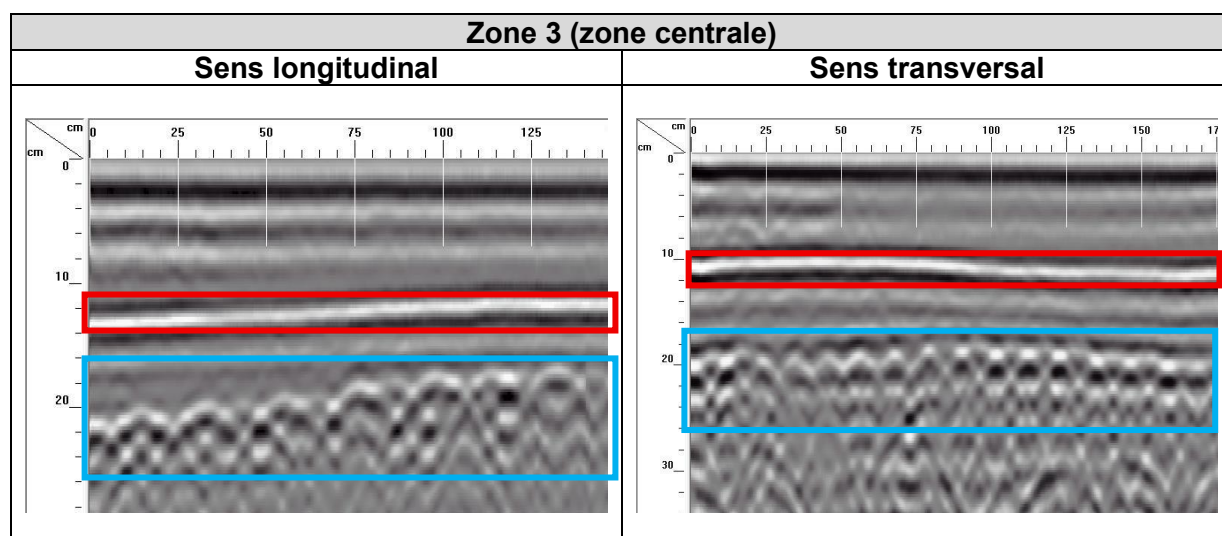
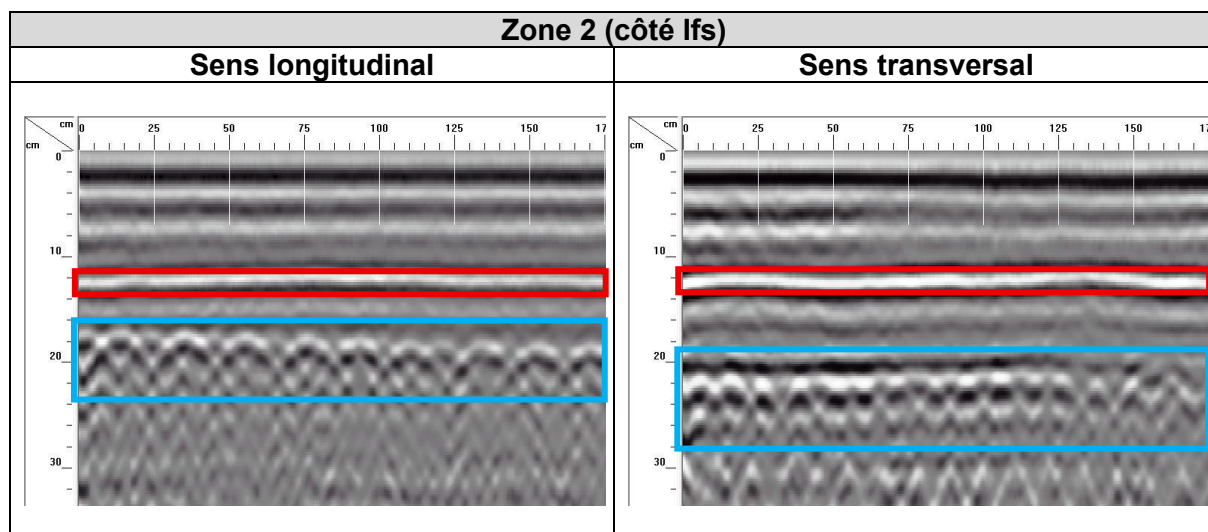


De la même manière que hors ouvrage, on retrouve une couche de roulement plutôt de faible épaisseur de l'ordre de 3 centimètres. L'étanchéité, visible sur les radargrammes, se situe à une profondeur d'environ 8 centimètres. Entre la couche de roulement et l'étanchéité, une couche de matériaux bitumineux plutôt friable est présente. Les lits d'armatures de la dalle sont également visibles sur les radargrammes. On peut deviner un enrobage de l'ordre de 3 à 5 centimètres.



Carotte prélevée en zone 4

III.2.1.d Sur ouvrage



Hors piste cyclable, la couche entre la première couche de roulement et l'étanchéité se distingue par une épaisseur plus grande de l'ordre de 7 à 9 centimètres. L'étanchéité se situe donc à une profondeur de 10 à 12 centimètres.



prélevée en zone 2



prélevée en zone 5

Synthèse :

	Hors ouvrage		Sur ouvrage		Piste cyclable	
	Matériau	Epaisseur [cm]	Matériau	Epaisseur [cm]	Matériau	Epaisseur [cm]
Couche de roulement	Enrobé	3-4	Enrobé	3-4	Enrobé	3-4
Couche d'assise	Ternaire	15-25	Matériau bitumineux	8	Matériau bitumineux	4-5
Profondeur de l'étanchéité [cm]	-		11		8	

Note : Il existe une imprécision de l'ordre de 1 centimètre venant du radar. Néanmoins, les valeurs sont en corrélation avec les dimensions des échantillons prélevés.

III.2.1.e Résultats des analyses d'amiante sur enrobé

Composant	Localisation	Réf labo	Résultat liant	Résultat granulats	Conclusion
Enrobé	Hors OA côté Ifs	001	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Enrobé	Sur OA côté Ifs	002	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Enrobé	Sur OA zone centrale	003	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Enrobé	Sur OA sur piste cyclable en zone centrale	004	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Enrobé	Sur OA côté Soliers	005	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Enrobé	Hors OA côté Soliers	006	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante

III.2.1.f Résultats des analyses HAP sur enrobé

Les résultats des analyses d'HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) sur les prélèvements sont consultables en Annexe 3 du présent document, et sont récapitulés ci-dessous :

Localisation	Hors OA côté Ifs	Sur OA côté Ifs	Sur OA zone centrale	Sur OA sur piste cyclable en zone centrale	Sur OA côté Soliers	Hors OA côté Soliers
ZPSO	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6
Référence prélèvement	001	002	003	004	005	006
Naphtalène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Acénaphthylène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Acénaphthène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Fluorène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Phénanthrène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Anthracène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Fluoranthène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Pyrène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Benzo(a)anthracène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Chrysène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Benzo(b)fluoranthène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Benzo(k)fluoranthène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Benzo(a) pyrène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Indéno(1,2,3-cd) pyrène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Dibenzo(a,h)anthracène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4	< 0,4
Benzo(g,h,i) pérylène	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,4	< 0,4	0,4
TOTAL	< 0,4	< 0,4	< 0,4	0,4	< 0,4	0,4

Teneur en HAP	Préconisation
De 0 à 50mg/kg	Réutilisation à chaud possible
De 50 à 500mg/kg	Réutilisation à froid possible
De 500 à 1000 mg/kg	Stockage en CET de classe 2
> 1000 mg/kg	Stockage en CET de classe 1

Tableau des préconisations en fonction du taux de HAP

III.2.2 Analyse protection anti-corrosion

La protection anti-corrosion en intrados est composée de deux couches distinctes, à savoir : une première couche bleuâtre recouvrant une deuxième couche grisâtre.



Console C2

III.2.2.a Résultats des analyses d'amiante sur peinture

Composant	Localisation		Réf labo	Résultat	Conclusion
Pièce de pont	Culée C0		004	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Poutre	Culée C0	Poutre Nord	002	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
	Culée C0	Poutre Sud	001	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
	Culée C2	Console	003	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
Garde-corps	Nord	BN4	005	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante
	Sud	S8	006	Absence de fibres d'amiante détectée	Absence d'amiante

III.2.2.b Résultats des analyses plomb sur peinture

Pour le plomb, un essai est considéré comme étant positif dès lors que la concentration en plomb acido-soluble dépasse **1.5 mg/g**.

Composant	Localisation	Réf repérage	Réf labo	Présence de plomb (mg/g)	Conclusion
Garde-corps	Nord/BN4	Z1	019	0,120	Négatif
Garde-corps	Sud/S8	Z2	020	0,077	Négatif
Pièce de pont	C0	Z3	002	<0,004	Négatif
Pièce de pont	Section courante C0-P1	Z4	006	<0,004	Négatif
Pièce de pont	P1	Z5	007	0,032	Négatif
Pièce de pont	Section courante P1-C2	Z6	014	0,005	Négatif
Pièce de pont	C2	Z7	017	<0,004	Négatif
Poutre	Nord/C0	Z8	003	<0,004	Négatif
Poutre	Sud/C0	Z9	001	<0,004	Négatif
Poutre	Nord/P1	Z10	009	<0,004	Négatif
Poutre	Sud/P1	Z11	010	<0,004	Négatif
Poutre	Nord/C2	Z12	015	<0,004	Négatif
Poutre	Sud/C2	Z13	016	<0,004	Négatif
Poutre/Console	C0	Z14	004	0,028	Négatif
Poutre/Console	Section courante C0-P1	Z15	005	<0,004	Négatif
Poutre/Console	P1	Z16	008	0,005	Négatif
Poutre/Console	Section courante P1-C2	Z17	013	<0,004	Négatif
Poutre/Console	C2	Z18	018	<0,004	Négatif
Joint de chantier	C0-P1	Z19	011	<0,004	Négatif
Joint de chantier	P1-C2	Z20	012	<0,004	Négatif

III.2.2.c Résultats des analyses de métaux lourds sur peinture

Les résultats des analyses des métaux lourds sur les prélèvements sont consultables en Annexe 3 du présent document, et sont récapitulés ci-dessous :

Composant	Localisation	Réf repérage	Réf labo	Antimoine (Sb)	Arsenic (As)	Baryum (Ba)	Cadmium (Cd)	Chrome (Cr)	Nickel (Ni)	Mercure (Hg)	Zinc (Zn)
Garde-corps	Nord/BN4	Z1	019	2	3.2	2270	0.8	12	6	<0.07	15900
Garde-corps	Sud/S8	Z2	020	2	3.3	2040	0.8	3	3	<0.07	23800
Pièce de pont	C0	Z3	002	<1	3.4	89	0.4	17	31	<0.07	176000
Pièce de pont	Section courante C0-P1	Z4	006	<1	<0.8	98	<0.2	13	43	<0.07	220000
Pièce de pont	P1	Z5	007	4	<0.8	343	<0.2	14	9	<0.07	10700
Pièce de pont	Section courante P1-C2	Z6	014	<1	1.6	109	0.5	29	80	<0.07	215000
Pièce de pont	C2	Z7	017	<1	<0.8	101	<0.2	13	21	<0.07	205000
Poutre	Nord/C0	Z8	003	<1	3.1	111	<0.2	33	67	<0.07	165000
Poutre	Sud/C0	Z9	001	<1	2.8	126	<0.2	31	63	<0.07	184000
Poutre	Nord/P1	Z10	009	<1	2.4	71	<0.2	26	76	<0.07	195000
Poutre	Sud/P1	Z11	010	<1	1.9	83	0.5	12	110	<0.07	263000
Poutre	Nord/C2	Z12	015	<1	3.5	92	0.4	16	133	<0.07	265000

Poutre	Sud/C2	Z13	016	<1	2.2	107	<0.2	17	92	<0.07	217000
Poutre/Console	C0	Z14	004	7	<0.8	306	<0.2	17	9	<0.07	10100
Poutre/Console	Section courante C0-P1	Z15	005	2	<0.8	85	0.4	25	58	<0.07	244000
Poutre/Console	P1	Z16	008	<1	<0.8	170	<0.2	24	6	<0.07	32000
Poutre/Console	Section courante P1-C2	Z17	013	<1	<0.8	83	<0.2	14	33	<0.07	212000
Poutre/Console	C2	Z18	018	<1	1.9	78	<0.2	27	123	<0.07	156000
Joint de chantier	C0-P1	Z19	011	<1	4.8	87	0.5	37	142	<0.07	179000
Joint de chantier	P1-C2	Z20	012	2	4.7	60	<0.2	94	130	<0.07	163000

Les concentrations obtenues permettent de classer les déchets en respect de la réglementation en vigueur (Code de l'Environnement). Les seuils sont récapitulés dans le tableau ci-dessous :

Métal	Seuil déchet inerte (mg/kg M.S)	Seuil déchet non dangereux (mg/kg M.S)	Seuil déchet dangereux (mg/kg M.S)
Arsenic	0,5	2	25
Baryum	20	100	300
Cadmium	0,04	1	5
Nickel	0,4	10	40
Antimoine	0,06	0,7	5
Zinc	4	50	200
Mercur	0,01	0,2	2
Chrome	0,5	10	70

Tableau récapitulatif des analyses de métaux lourds dans les résidus de décapage

« Valeurs limites de classification selon la Décision du conseil du 19 déc. 2002 concernant les seuils d'admission en décharge pour les déchets inertes (classe 3), non dangereux (classe 2) ou dangereux (classe 1). Transcrite dans l'arrêté du 15/3/2006 pour les déchets inertes et arrêté du 30/12/2002 pour déchets dangereux. »

Selon la décision européenne du 3 mai 2000. Transcrite dans le Décret du 18 Avril 2002 relatif à la classification des déchets. Les déchets correspondent à la classe **08.01.17*** (Déchets provenant du décapage de peinture ou vernis contenant des solvants organiques ou autres substances dangereuses).

Nota Bene :

- La classe d'admission en décharge est donnée à titre indicatif. Outre les valeurs limites de lixiviation d'autres critères peuvent s'appliquer selon les décharges.
- « Les valeurs limites de lixiviation du tableau 7 s'appliquent aux déchets admissibles dans les décharges pour déchets inertes/ non dangereux et dangereux ; elles sont calculées, en termes de relargage cumulé, sur la base d'un ratio liquide-solide (L/S) de 10 l/kg »
- « L'exposition des travailleurs à ces déchets sous forme de poussière doit respecter des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) fixées par le ministère chargé du Travail. »

IV Conclusion générale

Afin de déterminer la présence d'amiante, de plomb et de HAPs au sein de l'ouvrage de l'échangeur d'IFS, permettant le franchissement de la RN158, 26 prélèvements de peinture ont été effectués sur les différents éléments de l'ouvrage ainsi que 6 prélèvements d'enrobé.

Aucune fibre d'amiante n'a été détectée sur l'ensemble de la structure.

Les résultats obtenus démontrent que la teneur en plomb ne dépasse pas le seuil de 1.5 mg/g admissible sur l'ensemble de la structure.

Sur ouvrage, 2 couches distinctes par leur matériau ont été identifiées. La couche supérieure, dite de roulement, a une épaisseur plutôt faible de l'ordre de 3 cm. La couche d'assise à cette couche de roulement est composée d'un matériau bitumineux plus friable. Le même type de matériau a été relevé sur les 4 sondages réalisés sur ouvrage. Il est donc vraisemblable que l'on puisse retrouver ce type de matériau sur l'entièreté de l'ouvrage. La teneur en HAP ne dépasse pas le seuil de 50mg/kg, une réutilisation à chaud est possible.

Concernant les métaux lourds, tous les prélèvements révèlent un taux de zinc très élevé ainsi qu'un taux de nickel localement important. De plus, la protection anti-corrosion des garde-corps est composé également d'une forte concentration en baryum. Tout travaux de décapage ou de démolition devra entraîner la mise en place de disposition particulière de gestion des déchets dangereux.

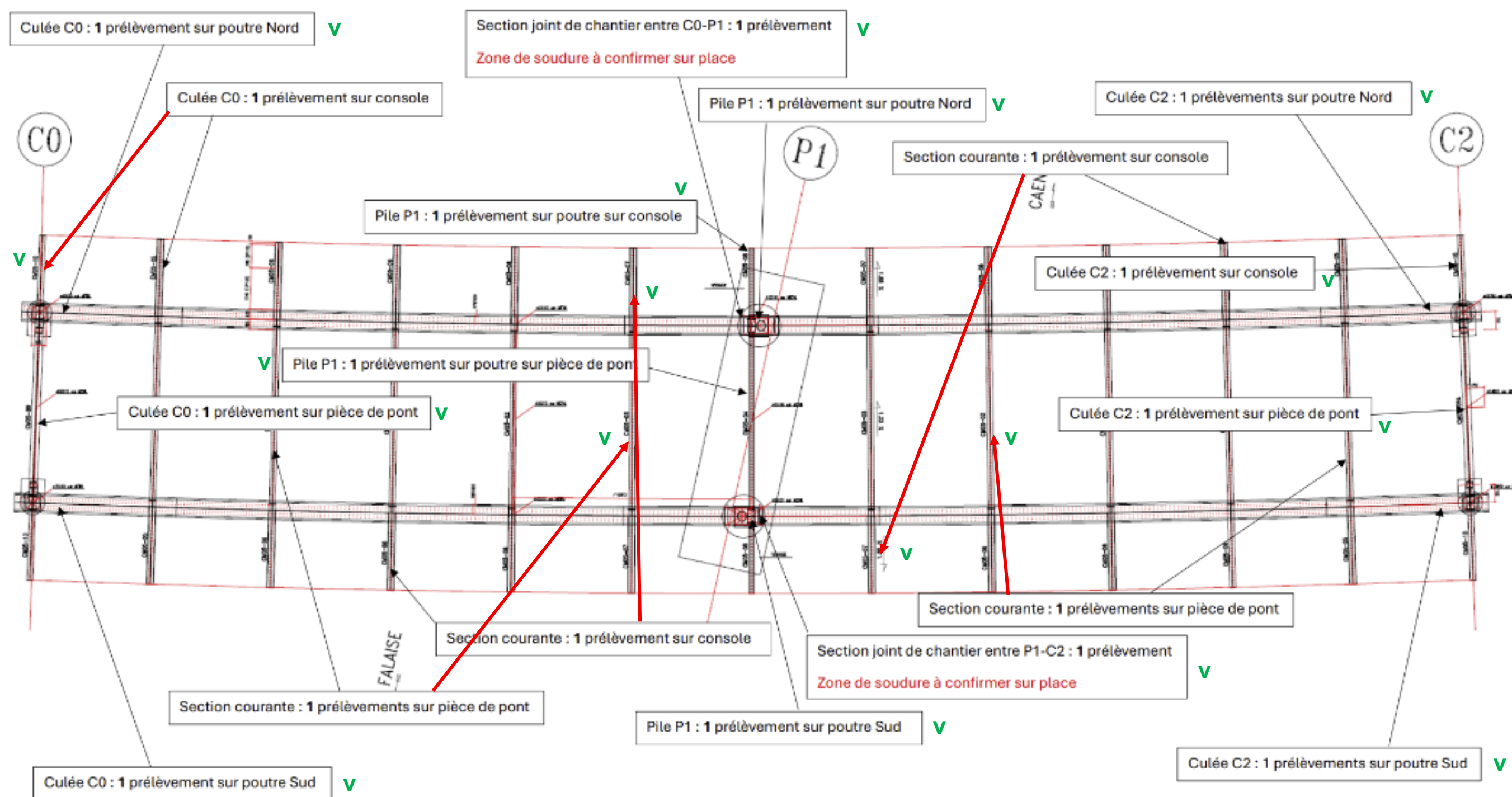
Fait à LILLE le 15/01/2026,

Le rédacteur,
Théo Delangue

Le vérificateur,
Vincent Lardier

V Annexes

V.1 Plan de repérage des zones de prélèvement



V.2 Annexe 2 : Reportage photographique

Photo N°1

Vue du prélèvement sur enrobé P1



Photo N°2

Vue du prélèvement sur enrobé P2



Photo N°3

Vue du prélèvement sur enrobé P3



Photo N°4

Vue du prélèvement enrobé P4



Photo N°5

Vue du prélèvement sur enrobé P5



Photo N°6

Vue du prélèvement sur enrobé P6



V.3 Annexe 3 : Résultats d'analyses en laboratoire

EUROFINS ANALYSES POUR LE BATIMENT NORD-OUEST CEBAT Analyse

Bâtiment B1, 1294 - Rue Achille Peres
ZI de Petite Synthe
59640 DUNKERQUE

RAPPORT D'ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES PEINTURES

N° de rapport d'analyse : AR-25-LH-060717-01 Date d'émission de rapport : 19/09/2025 13:24 Page1/4
Dossier N° : 25H025578 Date de réception : 19/09/2025 Date d'analyse : 19/09/2025
Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357767 097/DREAL NORMANDIE/2025
Référence Commande : EUFRCB0000815525NM034199

N° Echantillon	001	002	003	004	005
Référence client de l'échantillon	25NM034199-001 - Plomb poutre Sud Culée C0 / Poutre Sud Culée C0 / Peinture	25NM034199-002 - Plomb pièce de pont culée C0 / Pièce de pont C0 / Peinture	25NM034199-003 - Plomb poutre Nord C0 / Poutre Nord C0 / Peinture	25NM034199-004 - Plomb console nord C0 / Console Nord C0 / Peinture	25NM034199-005 - Plomb console Nord partie courante C0-P1 / Console Nord partie courante C0-P1 / Peinture
Matrice	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures
Analyse du Plomb					
SE00D : Détermination de la teneur en plomb : ICP-AES	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
SE012 : Analyse de plomb acido-soluble sur peinture					
Prise d'essai	g	0.1577 *	0.1466 *	0.1299 *	0.1467 *
Concentration en plomb acido-soluble	mg/g	< LQ *	< LQ *	< LQ *	0.028 *
Limite de quantification	mg/g	0.004 *	0.004 *	0.004 *	0.004 *
		(2)	(2)	(2)	(1)
					(1), (2)

Observations (associées aux échantillons selon l'indexage en bas du tableau) :

- (1) L'échantillon comporte plusieurs couches de peinture ou type d'écailles de peinture. C'est l'ensemble de ces couches ou écailles qui est analysé
- (2) Un prétraitement a été réalisé pour isoler les écailles de peinture du substrat et réaliser la prise d'essai.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 Ile de France SAS

80-84 rue des Meuniers, Bâtiment A1

92220 Bagneux, FRANCE

Tél: - : +33 6 40 53 83 18 - Fax: - - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses>

S.A.S. au capital de 3 125 092 € RCS Paris SIRET 529 293 912 00034 TVA FR90 529 293 912 APE 7120B

ACCREDITATION N°
1- 1592
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES PEINTURES

N° de rapport d'analyse : AR-25-LH-060717-01	Date d'émission de rapport : 19/09/2025 13:24	Page 2/4
Dossier N° : 25H025578	Date de réception : 19/09/2025	Date d'analyse : 19/09/2025
Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357767 097/DREAL NORMANDIE/2025		
Référence Commande : EUFRCB0000815525NM034199		

N° Echantillon	006	007	008	009	010
Référence client de l'échantillon	25NM034199-006 - Plomb pièce de pont partie courante C0-P1 / Pièce de pont parie courante C0-P1 / Peinture	25NM034199-007 - Plomb Pièce de pont Pile P1 / Pièce de pont Pile P1 / Peinture	25NM034199-008 - Plomb Console Pile P1 / Console Pile P1 / Peinture	25NM034199-009 - Plomb Poutre Nord Pile P1 / Poutre Nord Pile P1 / Peinture	25NM034199-010 - Plomb Poutre Sud Pile P1 / Poutre Sud Pile P2 / Peinture
Matrice	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures
Analyse du Plomb					
SE00D : Détermination de la teneur en plomb : ICP-AES	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
SE012 : Analyse de plomb acido-soluble sur peinture					
Prise d'essai	g	0.1281 *	0.135 *	0.1461 *	0.1743 *
Concentration en plomb acido-soluble	mg/g	< LQ *	0.032 *	0.005 *	< LQ *
Limite de quantification	mg/g	0.004 *	0.004 *	0.004 *	0.004 *
	(2)	(1)	(1)	(2)	(2)

Observations (associées aux échantillons selon l'indexage en bas du tableau) :

- (1) L'échantillon comporte plusieurs couches de peinture ou type d'écailles de peinture. C'est l'ensemble de ces couches ou écailles qui est analysé
- (2) Un prétraitement a été réalisé pour isoler les écailles de peinture du substrat et réaliser la prise d'essai.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES PEINTURES

N° de rapport d'analyse : AR-25-LH-060717-01 Date d'émission de rapport : 19/09/2025 13:24 Page3/4
 Dossier N° : 25H025578 Date de réception : 19/09/2025 Date d'analyse : 19/09/2025
 Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357767 097/DREAL NORMANDIE/2025
 Référence Commande : EUFRCB0000815525NM034199

N° Echantillon		011	012	013	014	015
Référence client de l'échantillon		25NM034199-011 - Plomb Joint de Chantier CO-P1 / Joint de Chantier C0-P1 / Peinture	25NM034199-012 - Plomb Joint de Chantier P1-C2 / Joint de Chantier P1-C2 / Peinture	25NM034199-013 - Plomb Console partie courante P1-C2 / Console partie courante P1-C2 / Peinture	25NM034199-014 - Plomb Pièce de pont partie courante P1-C2 / Pièce de pont partie courante P1-C2 / Peinture	25NM034199-015 - Plomb Poutre Nord Culée C2 / Poutre Nord Culée C2 / Peinture
Matrice		Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures
Analyse du Plomb						
SE00D : Détermination de la teneur en plomb : ICP-AES		Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
SE012 : Analyse de plomb acido-soluble sur peinture						
Prise d'essai	g	0.142 *	0.1647 *	0.1277 *	0.1395 *	0.1718 *
Concentration en plomb acido-soluble	mg/g	< LQ *	< LQ *	< LQ *	0.005 *	< LQ *
Limite de quantification	mg/g	0.004 *	0.004 *	0.004 *	0.004 *	0.004 *
		(1), (2)	(1), (2)	(2)	(1), (2)	(1), (2)

Observations (associées aux échantillons selon l'indexage en bas du tableau) :

- (1) L'échantillon comporte plusieurs couches de peinture ou type d'écailles de peinture. C'est l'ensemble de ces couches ou écailles qui est analysé
- (2) Un prétraitement a été réalisé pour isoler les écailles de peinture du substrat et réaliser la prise d'essai.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE DU PLOMB ACIDO-SOLUBLE DANS LES PEINTURES

N° de rapport d'analyse : AR-25-LH-060717-01 Date d'émission de rapport : 19/09/2025 13:24 Page4/4
 Dossier N° : 25H025578 Date de réception : 19/09/2025 Date d'analyse : 19/09/2025
 Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357767 097/DREAL NORMANDIE/2025
 Référence Commande : EUFRCB0000815525NM034199

N° Echantillon	016	017	018	019	020
Référence client de l'échantillon	25NM034199-016 - Plomb Poutre Sud Culée C2 / Poutre Sud Culée C2 / Peinture	25NM034199-017 - Plomb pièce de pont Culée C2 / Plomb pièce de pont Culée C2 / Peinture	25NM034199-018 - Plomb Console Culée C2 / Plomb Console Culée C2 / Peinture	25NM034199-019 - Plomb GC Nord / GC Nord / Peinture	25NM034199-020 - Plomb GC Sud / Plomb GC Sud / Peinture
Matrice	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures	Ecailles de Peintures
Analyse du Plomb					
SE00D : Détermination de la teneur en plomb : ICP-AES	Fait	Fait	Fait	Fait	Fait
SE012 : Analyse de plomb acido-soluble sur peinture					
Prise d'essai	g	0.1322 *	0.1119 *	0.1428 *	0.1356 *
Concentration en plomb acido-soluble	mg/g	< LQ *	< LQ *	< LQ *	0.12 *
Limite de quantification	mg/g	0.004 *	0.004 *	0.004 *	0.004 *
	(2)	(2)	(2)	(1)	

Observations (associées aux échantillons selon l'indexage en bas du tableau) :

- (1) L'échantillon comporte plusieurs couches de peinture ou type d'écailles de peinture. C'est l'ensemble de ces couches ou écailles qui est analysé
- (2) Un prétraitement a été réalisé pour isoler les écailles de peinture du substrat et réaliser la prise d'essai.

La préparation de l'échantillon et le dosage sont effectués selon la norme NFX 46-031.

LQ : Limite de quantification



Fatiha Ait Messaoud
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 4 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 Ile de France SAS

80-84 rue des Meuniers, Bâtiment A1
92220 Bagneux, FRANCE

Tél: - : +33 6 40 53 83 18 - Fax: - - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses>

S.A.S. au capital de 3 125 092 € RCS Paris SIRET 529 293 912 00034 TVA FR90 529 293 912 APE 7120B

ACCREDITATION N°
1- 1592
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



ADISS
Monsieur Christ BIZONGO
 2 Ter rue de l'Europe
 59320 SEQUEDIN

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-061983-02 Date d'émission de rapport : 30/09/2025 19:43 Page 1/4
 Annule et remplace la version AR-25-NM-061983-01 ayant pour date d'émission le 22/09/2025 à 23:11, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.
 Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.
 Dossier N° : 25NM034307 Date de réception : 16/09/2025 Date d'analyse : 17/09/2025
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	Enrobée Zone Z1 / Zone Z1 / Enrobée	<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)</i>	- /-	= / =	-	<i>Composant non concerné par la demande du client</i>
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET / DFJ3	1 / 1	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002	Enrobée Zone Z2 / Zone Z2 / Enrobée	<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)</i>	- /-	= / =	-	<i>Composant non concerné par la demande du client</i>
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET / DFJ3	1 / 1	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003	Enrobée Zone Z3 / Zone Z3 / Enrobée	<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)</i>	- /-	= / =	-	<i>Composant non concerné par la demande du client</i>

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-061983-02 Date d'émission de rapport : 30/09/2025 19:43 Page 2/4
 Annule et remplace la version AR-25-NM-061983-01 ayant pour date d'émission le 22/09/2025 à 23:11, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.
 Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.
 Dossier N° : 25NM034307 Date de réception : 16/09/2025 Date d'analyse : 17/09/2025
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

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 * / DFJ3	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
004	Enrobée Zone Z4 / Zone Z4 / Enrobée	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	- *	- *	- *	Composant non concerné par la demande du client *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / DFJ3	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
005	Enrobée Zone Z5 / Zone Z5 / Enrobée	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	- *	- *	- *	Composant non concerné par la demande du client *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	MET * / DFJ3	1 / 1 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
006	Enrobée Zone Z6 / Zone Z6 / Enrobée	Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	- *	- *	- *	Composant non concerné par la demande du client *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-061983-02 Date d'émission de rapport : 30/09/2025 19:43 Page3/4
 Annule et remplace la version AR-25-NM-061983-01 ayant pour date d'émission le 22/09/2025 à 23:11, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.
 Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.
 Dossier N° : 25NM034307 Date de réception : 16/09/2025 Date d'analyse : 17/09/2025
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

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 * / DFJ3	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-MOLP-WO24083**) 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 ».

NB 1 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le commanditaire. 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 à l'arrêté du 1er octobre 2019, 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 MET 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) 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 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés.

Le présent rapport ne concerne que la partie « liant » de la couche suite au traitement de la demande d'essai. Il ne peut être considéré comme conforme à l'arrêté du 1er octobre 2019 que lorsque, des résultats d'essais accrédités antérieurs pour l'autre composant « granulat » relatifs à l'échantillon sont produits conjointement ou lorsque des informations relatives à partie « granulaire » démontrent l'absence de fibres d'amiante (cf. note du COFRAC de 30 novembre 2021).

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 4 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 Nord-Ouest CEBAT
 Bâtiment B1, 1294, rue Achille PERES
 F-59640 DUNKERQUE, FRANCE

Tél: +33388916531; +33 3 28 69 72 90 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>
 S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR60 441 675 451 APE 7112B

ACCREDITATION N°
 1- 1935
 Portée disponible sur
www.cofrac.fr



RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-061983-02 Date d'émission de rapport : 30/09/2025 19:43 Page4/4
Annule et remplace la version AR-25-NM-061983-01 ayant pour date d'émission le 22/09/2025 à 23:11, qui doit être détruite ou nous être renvoyée.
Toute modification est identifiée par une mise en forme gras, italique et souligné ou notifiée dans les observations.
Dossier N° : 25NM034307 Date de réception : 16/09/2025 Date d'analyse : 17/09/2025
Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357860
097/DREAL NORMANDIE/2025



Julien Garcia
Technicien(ne) Analyste Microscopie

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 Nord-Ouest CEBAT

Bâtiment B1 ,1294, rue Achille PERES

F-59640 DUNKERQUE, FRANCE

Tél: +33388916531: +33 3 28 69 72 90 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>

S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR60 441 675 451 APE 7112B

ACCREDITATION N°
1- 1935
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



A: **EUROFINS ANALYSES POUR LE
BÂTIMENT NORD-OUEST CEBAT**

Analyse

Bât. B1 - 1294 Rue Achille Peres
ZI de Petite Synthe
59640 Dunkerque
FRANCE

Pour: **ADISS**

Monsieur Christ BIZONGO

2 Ter rue de l'Europe

59320 SEQUEDIN
FRANCE

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N.º 25P019912

Date d'émission du rapport : 30/09/2025

N.º de rapport d'analyse: AR-25-P-026138-01

Date de réception : 25/09/2025

Référence Dossier : 25NM034307 - Commande EOL n° 006-10514-1357860 097/DREAL NORMANDIE/2025

Référence Commande : EUFRCB0000817625NM034307

Coordinateur de Projets Clients : Rita Perez / Rita.Perez@ETFR.eurofins.com / +351255102111

N.º Ech	Matrice:	Référence échantillon (#)	Description *
001	Matériaux Routiers	25NM034307-001 - 25NM034307-001 - Enrobée Zone Z1 / Zone Z1 / Enrobée	
002	Matériaux Routiers	25NM034307-002 - 25NM034307-002 - Enrobée Zone Z2 / Zone Z2 / Enrobée	
003	Matériaux Routiers	25NM034307-003 - 25NM034307-003 - Enrobée Zone Z3 / Zone Z3 / Enrobée	
004	Matériaux Routiers	25NM034307-004 - 25NM034307-004 - Enrobée Zone Z4 / Zone Z4 / Enrobée	
005	Matériaux Routiers	25NM034307-005 - 25NM034307-005 - Enrobée Zone Z5 / Zone Z5 / Enrobée	
006	Matériaux Routiers	25NM034307-006 - 25NM034307-006 - Enrobée Zone Z6 / Zone Z6 / Enrobée	

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N.º 25P019912

Date d'émission du rapport : 30/09/2025

N.º de rapport d'analyse: AR-25-P-026138-01

Date de réception : 25/09/2025

Référence Dossier : 25NM034307 - Commande EOL n.º 006-10514-1357860 097/DREAL NORMANDIE/2025

Référence Commande : EUFRCB0000817625NM034307

Echantillon N.º

Référence client:

Matrice:

Date de prélèvement: (#)

Date de début d'analyse:

Date de fin d'analyse:

001	002	003	004	005	006
25NM034307-001	25NM034307-002	25NM034307-003	25NM034307-004	25NM034307-005	25NM034307-006
Enrobée Zone Z1 / Zone Z1	Enrobée Zone Z2 / Zone Z2	Enrobée Zone Z3 / Zone Z3	Enrobée Zone Z4 / Zone Z4	Enrobée Zone Z5 / Zone Z5	Enrobée Zone Z6 / Zone Z6
Enrobée MRO	Enrobée MRO	Enrobée MRO	Enrobée MRO	Enrobée MRO	Enrobée MRO
26/09/2025	26/09/2025	26/09/2025	26/09/2025	26/09/2025	26/09/2025
30/09/2025	30/09/2025	30/09/2025	29/09/2025	29/09/2025	30/09/2025

Composés organiques

EK0PA : Détermination des HAP (16) par

GC-MS-MS

NP EN ISO/IEC 17025:2018 IPAC L0705

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

(#): Informations fournies par le client

RAPPORT D'ANALYSE

Dossier N.º 25P019912

Date d'émission du rapport : 30/09/2025

N.º de rapport d'analyse: AR-25-P-026138-01

Date de réception : 25/09/2025

Référence Dossier : 25NM034307 - Commande EOL n.º 006-10514-1357860 097/DREAL NORMANDIE/2025

Référence Commande : EUFRCB0000817625NM034307



Veronica Camelo

Lab Technician

La reproduction de ce document n'est autorisée que dans son intégralité, sauf accord écrit avec le laboratoire. Contient 4 page(s).

Ce rapport se réfère uniquement aux échantillons en cours d'analyse, tels qu'ils sont reçus au laboratoire.

Lorsqu'une nouvelle version du rapport est publiée, les modifications respectives sont identifiées par le formatage gras, italique et souligné et sous forme de commentaire.

Les normes suivies sont des normes européennes (EN) et/ou des normes ISO et/ou des méthodes internes, WI.

La portée d'accréditation du laboratoire est référencée par le N.º L0705-1 et est disponible sur <http://www.ipac.pt/>.

La liste des méthodes et essais avec accréditation flexible globale et intermédiaire peut être consultée sur: <https://www.eurofins.pt/ambiente>

Les paramètres marqués d'une * ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande.

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

Les résultats affichés sous la forme <XXX signifient que le résultat obtenu est <LQ (limite de quantification).

Dans le résultat exprimé en mg/kg M.S., M.S. signifie « matière sèche ».

Le paramètre « somme » correspond à la somme des concentrations de chaque analyte. Lorsque la valeur d'un analyte est inférieure à la Limite de Quantification (LQ), elle est indiquée comme <LQ et cette valeur n'est pas incluse dans la « somme ». Si une ou plusieurs concentrations individuelles d'analytes sont supérieures à la LQ, la valeur de la « somme » correspond à la somme de toutes les valeurs >LQ. Si aucune des concentrations individuelles des analytes ne dépasse la LQ, la « somme » est indiquée comme <LQ.

Annexe technique

Dossier N.º 25P019912

N.º de rapport d'analyse: AR-25-P-026138-01

Emetteur:

Commande EOL:

 Nom projet: 25NM034307 - Commande EOL nº 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

Référence commande: EUFRCB0000817625NM034307

Matériaux Routiers

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude	Unité	Prestation réalisée sur le site de:
EK0PA	Détermination des HAP (16) par GC-MS-MS	WI3334(09-01-2025), WI4023(09-01-2025)				Eurofins Lab Environment Testing Portugal
	Acénaphène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Acénaphthylène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Anthracène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Benzo-(a)-anthracène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Benzo(a)pyrène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Benzo(b)fluoranthène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Benzo(ghi)Pérylène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Benzo(k)fluoranthène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Chrysène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Dibenzo(a,h)anthracène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Phénanthrène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Fluoranthène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Fluorène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Indeno (1,2,3-cd) Pyrène		0.4	34%	mg/kg M.S.	
	Naphtalène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Pyrène		0.4	36%	mg/kg M.S.	
	Somme HAP EPA (16)		0.4	-	mg/kg M.S.	

Eurofins Analyses Pour Le Bâtiment Nord-Ouest CEBAT

ADISS
Monsieur Christ BIZONGO
 2 Ter rue de l'Europe
 59320 SEQUEDIN

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-076757-01 Date d'émission de rapport : 24/11/2025 12:11 Page1/4
 Dossier N° : 25NM043715 Date de réception : 21/11/2025 Date d'analyse : 24/11/2025
 Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	Enrobée Zone Z1 / Zone 1 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (noir)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris), (noir)	MET * / FW5M, Z4WP	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	- * / -	- / - *	- *	Composant non concerné par la demande du client *
002	Enrobée Zone Z2 / Zone 2 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FW5M	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement) *	Fibres d'amiante non détectées *
		Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné	- * / -	- / - *	- *	Composant non concerné par la demande du client *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-076757-01 Date d'émission de rapport : 24/11/2025 12:11 Page 2/4
 Dossier N° : 25NM043715 Date de réception : 21/11/2025 Date d'analyse : 24/11/2025
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
003	Enrobée Zone Z3 / Zone 3 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (marron)	MET * / FW5M	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
		<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné</i>	- * / -	- / - *	- *	<i>Composant non concerné par la demande du client</i>
004	Enrobée Zone Z4 / Zone 4 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FW5M	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
		<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné</i>	- * / -	- / - *	- *	<i>Composant non concerné par la demande du client</i>
005	Enrobée Zone Z5 / Zone 5 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (gris)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-076757-01 Date d'émission de rapport : 24/11/2025 12:11 Page 3/4
 Dossier N° : 25NM043715 Date de réception : 21/11/2025 Date d'analyse : 24/11/2025
 Référence dossier Client: Commande EOL n° 006-10514-1357860
 097/DREAL NORMANDIE/2025

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) granulats (gris)	MET * / FW5M	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
		<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné</i>	- *	- / - *	- *	<i>Composant non concerné par la demande du client</i> *
006	Enrobée Zone Z6 / Zone 6 / Enrobée	matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MOLP * / ZBQ7	6 / 6 *	- *	Analyse réalisée non conclusive *
		matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) granulats (noir)	MET * / FW5M	3 / 6 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
		<i>Matériau dur bitumineux de type enrobé (visiblement monocouche) liant hydrocarboné</i>	- *	- / - *	- *	<i>Composant non concerné par la demande du client</i> *

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 4 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 *.

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-NM-076757-01

Date d'émission de rapport : 24/11/2025 12:11

Page4/4

Dossier N° : 25NM043715

Date de réception : 21/11/2025

Date d'analyse : 24/11/2025

Référence dossier Client:Commande EOL n° 006-10514-1357860
097/DREAL NORMANDIE/2025

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 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 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 attaque chimique et mécanique (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 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 3 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante naturellement présent dans les matériaux et produits manufacturés.

Le présent rapport ne concerne que la partie « granulat » de la couche suite au traitement de la demande d'essai. Il ne peut être considéré comme conforme à l'arrêté du 1er octobre que lorsque, des résultats d'essais antérieurs de la partie « liant » relatifs à l'échantillon sont produits conjointement. (cf. note du COFRAC de 30 novembre 2021).

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



Dorine Denys
Chef(fe) de Groupe EUROFINES
CEBAT

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 4 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 Nord-Ouest CEBAT

Bâtiment B1 ,1294, rue Achille PERES

F-59640 DUNKERQUE, FRANCE

Tél: +33388916531: +33 3 28 69 72 90 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>

S.A.S. au capital de 7 500€ RCS DUNKERQUE SIRET 441 675 451 00054 TVA FR60 441 675 451 APE 7112B

ACCREDITATION N°
1- 1935
Portée disponible sur
www.cofrac.fr



EUROFINS ANALYSES POUR LE
BATIMENT NORD-OUEST CEBAT

Analyses CEBAT

Bâtiment B1, 1294 - Rue Achille Peres

ZI de Petite Synthe

59640 DUNKERQUE

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-RI-053421-01

Référence laboratoire N° : 25RI066346

Reçu au laboratoire le : 17/09/2025

Date d'analyse : 19/09/2025

Référence dossier Client:25NM034262 - Commande EOL n° 006-10514-1357953 097/DREAL NORMANDIE/2025

Date d'émission de rapport : 19/09/2025 20:31

Référence de suivi du dossier N° : 25NM034262

Date de réception :16/09/2025

Page1/3

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	25NM034262-001 - Poutre Sud C0	Matériau de type système d'enduit peinture (bleu) ; matériau semi-dur (marron)	MET /QVA5	1 / 1	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
002	25NM034262-002 - Poutre Nord C0	Matériau de type système d'enduit peinture (bleu) ; matériau semi-dur (marron)	MET /QVA5	1 / 1	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
003	25NM034262-003 - Pièce de pont C2	Matériau de type système d'enduit peinture (bleu) ; matériau semi-dur (marron)	MET /QVA5	1 / 1	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
004	25NM034262-004 - Console C0	Matériau de type système d'enduit peinture (bleu) ; matériau semi-dur (marron)	MET /QVA5	1 / 1	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
005	25NM034262-005 - GC Nord					

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 tels qu'ils ont été reçus au laboratoire. Les essais identifiés par le symbole * ne sont pas inclus dans la portée d'accréditation.

Eurofins Environment Testing Polska Sp. z o.o.

Al. Wojska Polskiego 90

82-200 Malbork, POLSKA

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-RI-053421-01

Date d'émission de rapport : 19/09/2025 20:31

Page 2/3

Référence laboratoire N° : 25RI066346

Référence de suivi du dossier N° : 25NM034262

Reçu au laboratoire le : 17/09/2025

Date de réception : 16/09/2025

Date d'analyse : 19/09/2025

Référence dossier Client: 25NM034262 - Commande EOL n° 006-10514-1357953 097/DREAL NORMANDIE/2025

N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
		Matériau de type peinture (gris) ; matériau (gris)	MET / QVA5	1 / 1	Calcination et/ou attaque acide (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées
006	25NM034262-006 - GC Sud	Matériau de type peinture (gris) ; matériau (gris)	MET / QVA5	1 / 1	Calcination et/ou 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 :

MET: Détermination Fibres d'amiante. Traitement par calcination et/ou attaque acide. Détection et identification par Microscopie Electronique à Transmission équipée d'un Analyseur en dispersion d'énergie des rayons X (META) réalisée à partir de la norme : NFX 43-050 : Juillet 2021

RAPPORT D'ANALYSE D'AMIANTE DANS LES MATERIAUX

N° de rapport d'analyse : AR-25-RI-053421-01

Date d'émission de rapport : 19/09/2025 20:31

Page 3/3

Référence laboratoire N° : 25RI066346

Référence de suivi du dossier N° : 25NM034262

Reçu au laboratoire le : 17/09/2025

Date de réception : 16/09/2025

Date d'analyse : 19/09/2025

Référence dossier Client: 25NM034262 - Commande EOL n° 006-10514-1357953 097/DREAL NORMANDIE/2025

NB 1 : Les informations de traçabilité sont disponibles sur demande. Il est à noter que ce rapport en français est une copie de la version originale du rapport en langue polonaise et stockée en interne par le laboratoire.

NB 2 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le commanditaire. Des composants décrits simultanément dans une même couche n'ont pas pu faire l'objet de prises d'essai séparées pour l'analyse.

NB 3 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et à l'arrêté du 1er octobre 2019, 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 MET indique que les échantillons ont été traités selon l'annexe 2 du guide HSG 248 (MOLP) mais sans aboutir à un résultat conclusif.

NB 4 : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai dans les matériaux (en MOLP et /ou en MET) est de 0.1% en masse.

NB 5 : "Fibres d'amiante non détectées" au MOLP, signifie que la couche peut renfermer une teneur inférieure à la limite de détection garantie de fibre d'amiante optiquement observable.

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

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

NB 6 : La portée d'accréditation du laboratoire est référencée sous le n° AB 1609 et est disponible sur <https://pca.gov.pl/>.

NB 7 : Le prélèvement relève de la responsabilité du client.

NB 8 : 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 9 : 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. Dans ce cadre l'indication 1/1 en META signifie que deux prises d'essais ont été réalisées et mélangées dans une préparation unique qui conduit à l'obtention d'une seule grille.

Validé et approuvé par :



Olivia Pietras
Chef d'équipe

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11 - Gewerbegebiet Freiberg Ost -
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

**Eurofins Analyses Pour Le Bâtiment
Nord-Ouest CEBAT
Bâtiment B1 – ZI de petite Synthe
1294 Rue Achille Peres
59640 DUNKERQUE
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 12544702**

Test report number : **AR-25-FR-064716-01**

Project name : **EUFRCB-00008204**

Number of samples : **17**

Sample type: **Building mat. (organ. content)**

Sample Taker: **not specified, sample(s) were delivered to lab**

Sample reception date : **2025-10-07**

Sample processing time : **2025-10-13 - 2025-10-27**

The test results refer exclusively to the samples analyzed as delivered. If sample containers, sample carriers and culture media procured and/or stored by the client are used, an influence on the test results cannot be excluded. If the sampling was not carried out by our laboratory or on our behalf, no guarantee is assumed for this. This also applies to calculation results based on data provided by the client. Details of the sample designation, sampling date, sample type and sample information are provided by the client. This test report is signed with a qualified electronic signature and may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of Eurofins Umwelt Ost GmbH in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14081-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-25-FR-064716-01.xml

Faizan Rafique
Analytical Service Manager

+49 3731 2076 689

Digitally signed 10/28/2025
Faizan Rafique
Analytical Service Manager



				Description		25NM03688 8-001	25NM03688 8-002	25NM03688 8-003
				Sample number		125157580	125157581	125157582
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01								
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	2.8	3.4	3.1
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	126	89	111
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	< 2	5	< 2
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2	0.4	< 0.2
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	31	17	33
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	7	4	8
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	63	31	67
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	184000	176000	165000

				Description		25NM03688 8-004	25NM03688 8-005	25NM03688 8-007
				Sample number		125157583	125157584	125157586
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01								
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	7	2	4
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	< 0.8	< 0.8	< 0.8
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	306	85	343
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	24	8	44
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2	0.4	< 0.2
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	17	25	14
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	3	6	2
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	9	58	9
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	10100	244000	10700

				Description		25NM03688 8-008	25NM03688 8-009	25NM03688 8-010
				Sample number		125157587	125157588	125157589
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01								
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	< 0.8	2.4	1.9
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	170	71	83
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	9	6	< 2
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2	< 0.2	0.5
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	24	26	12
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	4	7
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	6	76	110
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	32000	195000	263000

				Description		25NM03688 8-011	25NM03688 8-013	25NM03688 8-014
				Sample number		125157590	125157592	125157593
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01								
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	4.8	< 0.8	1.6
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	87	83	109
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	8	9	21
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	0.5	< 0.2	0.5
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	37	14	29
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	21	3	4
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	142	33	80
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	179000	212000	215000

				Description		25NM03688 8-015	25NM03688 8-016	25NM03688 8-017
				Sample number		125157594	125157595	125157596
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit			
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01								
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	< 1	< 1
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	3.5	2.2	< 0.8
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	92	107	101
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	10	7	7
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	0.4	< 0.2	< 0.2
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	16	17	13
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	23	16	3
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	133	92	21
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	265000	217000	205000

				Description		25NM03688 8-018	25NM03688 8-019
				Sample number		125157597	125157598
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit		
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01							
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	2
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	1.9	3.2
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	78	2270
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	6	121
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2	0.8
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	27	12
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	7	< 1
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	123	6
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	156000	15900

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

The parameters identified by FR have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf). The accreditation code F5 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 .

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11 - Gewerbegebiet Freiberg Ost -
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

**Eurofins Analyses Pour Le Bâtiment
Nord-Ouest CEBAT
Bâtiment B1 – ZI de petite Synthe
1294 Rue Achille Peres
59640 DUNKERQUE
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 12544702**

Test report number : **AR-25-FR-064730-01**

Project name : **EUFRCB-00008204**

Number of samples : **2**

Sample type: **Building mat. (organ. content)**

Sample Taker: **not specified, sample(s) were delivered to lab**

Sample reception date : **2025-10-07**

Sample processing time : **2025-10-13 - 2025-10-27**

The test results refer exclusively to the samples analyzed as delivered. If sample containers, sample carriers and culture media procured and/or stored by the client are used, an influence on the test results cannot be excluded. If the sampling was not carried out by our laboratory or on our behalf, no guarantee is assumed for this. This also applies to calculation results based on data provided by the client. Details of the sample designation, sampling date, sample type and sample information are provided by the client. This test report is signed with a qualified electronic signature and may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of Eurofins Umwelt Ost GmbH in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14081-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-25-FR-064730-01.xml

Faizan Rafique
Analytical Service Manager

+49 3731 2076 689

Digitally signed 10/28/2025

Faizan Rafique

Analytical Service Manager



				Description		25NM03688 8-006	25NM03688 8-020
				Sample number		125157585	125157599
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit		
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01							
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	< 1	2
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	< 0.8	3.3
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	98	2040
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	< 2	132
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2	0.8
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	13	3
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	3	< 1
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	43	3
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	220000	23800

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

The parameters identified by FR have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf). The accreditation code F5 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 .

Eurofins Umwelt Ost GmbH - Lindenstraße 11 - Gewerbegebiet Freiberg Ost -
09627 Bobritzsch-Hilbersdorf

**Eurofins Analyses Pour Le Bâtiment
Nord-Ouest CEBAT
Bâtiment B1 – ZI de petite Synthe
1294 Rue Achille Peres
59640 DUNKERQUE
FRANCE**

Title : **Analytical Report for Order 12544702**

Test report number : **AR-25-FR-065141-01**

Project name : **EUFRCB-00008204**

Number of samples : **1**

Sample type: **Building mat. (organ. content)**

Sample Taker: **not specified, sample(s) were delivered to lab**

Sample reception date : **2025-10-07**

Sample processing time : **2025-10-13 - 2025-10-29**

The test results refer exclusively to the samples analyzed as delivered. If sample containers, sample carriers and culture media procured and/or stored by the client are used, an influence on the test results cannot be excluded. If the sampling was not carried out by our laboratory or on our behalf, no guarantee is assumed for this. This also applies to calculation results based on data provided by the client. Details of the sample designation, sampling date, sample type and sample information are provided by the client. This test report is signed with a qualified electronic signature and may only be published completely and unchanged. Extracts or changes require the authorisation of Eurofins Umwelt Ost GmbH in each individual case.

Our General Terms & Conditions of Sale (GTCS) are applicable, as far as no specific agreements do exist. The GTCS are available on <http://www.eurofins.de/umwelt/avb.aspx>.

Accredited test laboratory according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS notification under the DAkkS German Accreditation System for Testing. The laboratory is according (D-PL-14081-01-00) accredited.

Attachments

XML_Export_AR-25-FR-065141-01.xml

Faizan Rafique
Analytical Service Manager

+49 3731 2076 689

Digitally signed 10/29/2025
Faizan Rafique
Analytical Service Manager



				Description		25NM03688 8-012
				Sample number		125157591
Parameter	Lab	Accr.	Method	LOQ	Unit	
Elements from the micro wave pressure digestion acc. to DIN EN 13657: 2003-01						
Antimony (Sb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	2
Arsenic (As)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.8	mg/kg Raw Product	4.7
Barium (Ba)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg dw	60
Lead (Pb)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	2	mg/kg Raw Product	8
Cadmium (Cd)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	0.2	mg/kg Raw Product	< 0.2
Chromium (Cr)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	94
Cobalt (Co)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	21
Nickel (Ni)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	130
Mercury (Hg)	FR	F5	DIN EN ISO 12846 (E12): 2012-08	0.07	mg/kg Raw Product	< 0.07
Zinc (Zn)	FR	F5	DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01	1	mg/kg Raw Product	163000

Explanations

LOQ - Limit of quantification

Lab - Abbreviation of the performing laboratory

Accr. - Abbreviation of the accreditation of the performing laboratory

The parameters identified by FR have been performed by the laboratory Eurofins Umwelt Ost GmbH (Lindenstraße 11, Gewerbegebiet Freiberg Ost, Bobritzsch-Hilbersdorf). The accreditation code F5 identifies the parameters accredited according to DIN EN ISO/IEC 17025:2018 DAkkS D-PL-14081-01-00 .