





Direction  
Interdépartementale  
des Routes  
  
Sud-Ouest



**Suivi des ouvrages d'art du réseau routier**  
**Diagnostics Plomb - Amiante et Métaux Lourds avant travaux de reprise des**  
**systèmes peinture.**

**OUVRAGE : OA13 48017-2 VDO**

RÉFÉRENCES CLIENT		
Nom : 52295205-UF1-2023-MAPA ANTI-CO	Diffusion :	
N° d'engagement : 1512857657 Réf Chantier : DIRSO	Olivier SERRES SIMO/DOAG Direction Interdépartementale des Routes du Sud-Ouest	

RÉFÉRENCES MATEXIS			
Réf Chantier :	OA13	Réf Rapport :	MATEXIS EP/17/12/24A
N° d'affaire :	EP311224	Date d'édition :	02/01/2025
Dates interventions :	10-11/12/2024	Indice :	REV 0
Rédacteur :	E. PLAUD	Visa :	
Approbateur :	JP. TERROLLE	Visa :	

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224

## **SOMMAIRE**

### **1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OUVRAGE**

- 1.1 Localisation
- 1.2 Description de l'ouvrage
- 1.3 Caractéristiques principales
- 1.4 Zone d'implantation
- 1.5 Trafic sur voies

### **2. RENSEIGNEMENTS SUR LA VISITE**

### **3. NORMES EN VIGUEURS ET DOCUMENTS DE REFERENCE**

### **4. RENSEIGNEMENTS SUR LES CONTRÔLES RÉALISÉS**

- 4.1 Prélèvements d'échantillons de revêtements

### **5. RÉSULTATS DIAG AMIANTE ET PLOMB**

- 5.1 Analyses de plomb
- 5.2 Analyses d'amiante
- 5.3 Analyses des Métaux Lourds
- 5.4 Glossaire analyses

### **6. CONCLUSION SUR L'ÉTAT DE L'OUVRAGE**

### **7. NOS CERTIFICATIONS**

### **8. PHOTOGRAPHIES**

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

## 1. RENSEIGNEMENTS SUR L'OUVRAGE

### 1.1 Localisation



### 1.2. Description de l'ouvrage

- Nom de l'ouvrage : 48017-2 VDO OA13
- Département : Haute Garonne 31    Commune : Toulouse 31
- Voie ou obstacle franchi : Avenue de Bretagne    Voie portée : A620
- Maître d'ouvrage : État – Ministère de la Transition Écologique et de la Cohésion des Territoires.
- Maître d'œuvre : Direction Interdépartementale des Routes du Sud-Ouest.

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

### **1.3. Caractéristiques principales**

- Nature de la structure : trois poutres caissons métalliques. (Phase 1)
- Nombre de travées : 3
- Structure : 2 culées
- Nombre de voies : 2
- Structure idem pour le caisson de la bretelle d'accès. (Phase 2)

### **1.4. Zone d'implantation**

- Implantation : Milieu urbain.
- Activités environnantes : Bureaux, habitations, commerces.
- Relief : Plat.
- Exposition : Milieu sec
- Régime des eaux : NA
- Titrant d'air : NA

### **1.5. Trafic sur voies**

- Densité du trafic : Important VL et PL. Bus
- Piétons : fréquents.
- Cyclistes : fréquents
- Limitations particulières : non

## **2. RENSEIGNEMENTS SUR LA VISITE**

- Inspections : Diagnostic pour la présence de Plomb, d'Amiante et de MTL
- Date : 10-11 décembre 2024 (22H30-01H00)
- Température (°C) : entre 5 et 7°
- Conditions météorologiques : Bonne.
- Inspecteur(s) : JP TERROLLE Frozio Niveau 3 n° 9660, E PLAUD SS4 - SST.
- Moyens utilisés : Nacelle VL14m en fourgon
- Informations générales sur le travail d'inspection : Prélèvements de nuit, pas de problème d'accès aux parties métallique de la phase 1 et 2.

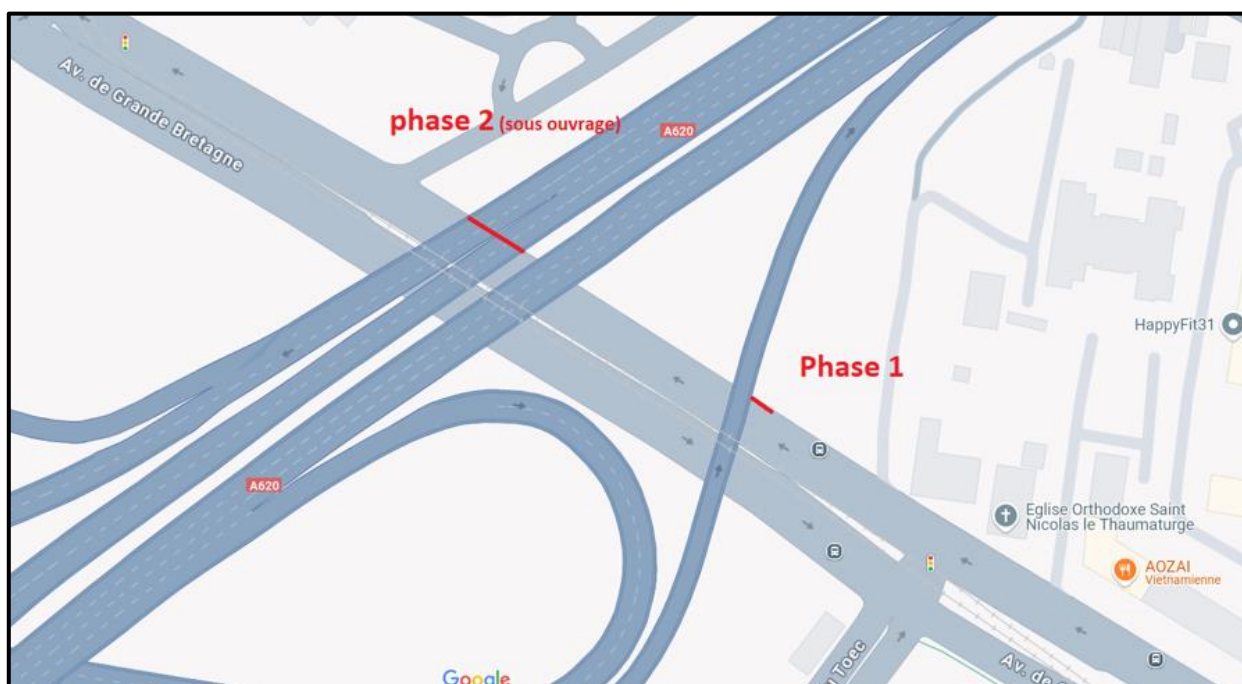
**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

### 3. NORMES EN VIGUEUR et DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Prélèvements et diagnostic amiante : **norme NF X 43-050** : juillet 2021 et **NF X 46-102** : nov 2020  
 Prélèvements et diagnostic plomb : **norme NF X 46-035** : juin 2021 et **NF X46-031** : avril 2008

**Documents Référence :**

FASCICULE 56	Protection des ouvrages métalliques contre la corrosion.
GUIDE TECHNIQUE	Entretien de la protection anticorrosion des ouvrages métalliques Laboratoire des ponts et chaussées



### 4. RENSEIGNEMENTS SUR LES CONTRÔLES RÉALISÉS

#### 4.1 Prélèvements d'échantillons de revêtements

Les prélèvements ont été réalisés par décapage mécanique à l'aide d'un burin.  
 ci-dessous la demande de prélèvements formulée dans le cahier des charges :

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

· **48017-2 VDO OA 13**  
-Balisage Toulouse Métropole

**1 prélèvement par caisson + 1 pour bretelle d'accès**

**Nacelle positive pour les diagnostics**

**Liste des emplacements des prélèvements pour recherches de plomb, d'amiante et de MTL**

**Pour le plomb :**

Échantillon n° 1 : prélèvements sur le caisson côté quartier CARTOUCHE
Échantillon n° 2 : prélèvements sur le caisson central
Échantillon n° 3 : prélèvements sur le caisson côté quartier PURPAN
Échantillon n° 4 : prélèvements sur le caisson de la bretelle d'accès

**Pour l'amiante :**

Échantillon n° 1 : prélèvements sur le caisson côté quartier CARTOUCHE
Échantillon n° 2 : prélèvements sur le caisson central
Échantillon n° 3 : prélèvements sur le caisson côté quartier PURPAN
Échantillon n° 4 : prélèvements sur le caisson de la bretelle d'accès

**Pour les Métaux Lourds :**

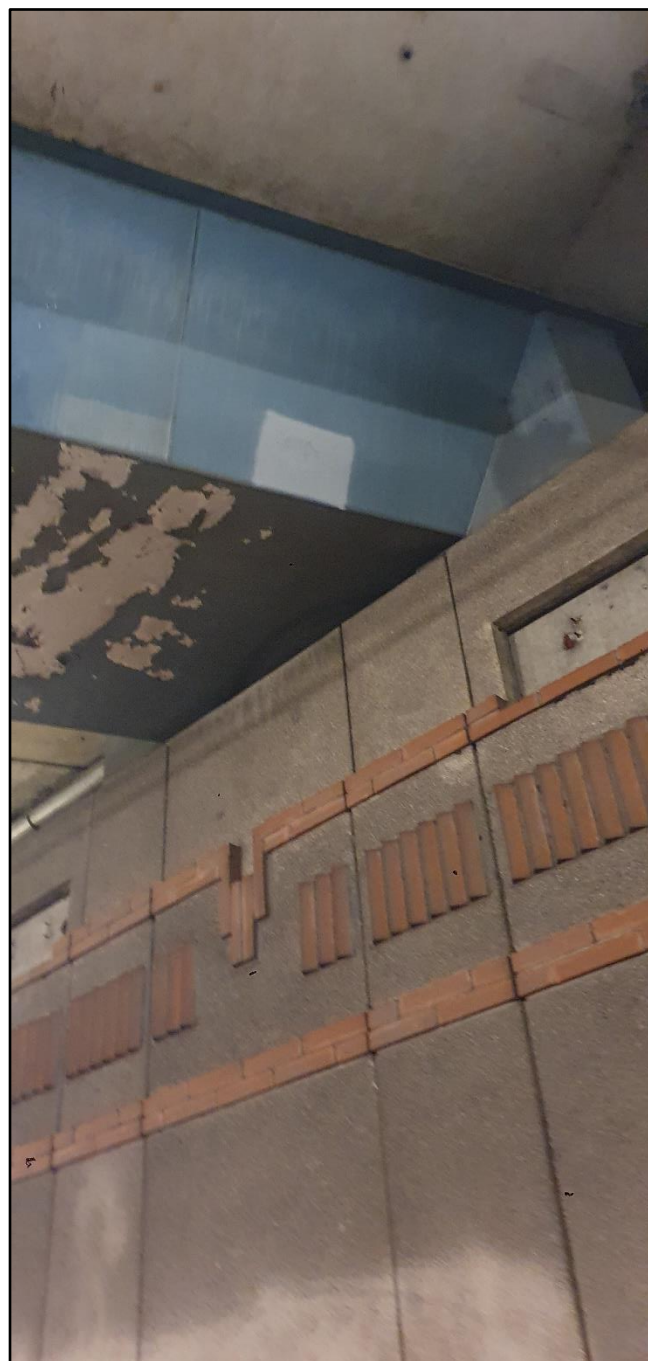
Échantillon n° 1 : prélèvements sur le caisson côté quartier CARTOUCHE
Échantillon n° 2 : prélèvements sur le caisson central
Échantillon n° 3 : prélèvements sur le caisson côté quartier PURPAN
Échantillon n° 4 : prélèvements sur le caisson de la bretelle d'accès



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224



Prélèvements sur caisson




exemple de réparation après prélèvements

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224

## 5. RÉSULTATS DIAGNOSTICS PLOMB - AMIANTE et MÉTAUX LOURDS

<b>5.1</b>	<b>Analyses de plomb</b>
------------	--------------------------



Analyses pour le Bâtiment

**MATEXIS**  
**Monsieur Emmanuel PLAUD**  
 225 Rue des Frères Voisin  
 69970 CHAPONNAY

Notre référence : AR-24-SG-063795-01

**Numéro de dossier : 24Y036418**  
**Référence de dossier : 0213625862024121212204083**

Madame, Monsieur,

Veuillez trouver ci-joint le rapport d'analyse relatif à l'échantillon suivant :

- N° 24Y036418-001 - Référence ECH 001 / OA13 48017-2 VDO 1ER CAISSON  
 CÔTE CARTOUCHE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

- N° 24Y036418-002 - Référence ECH 002 / OA13 48017-2 VDO 2EME CAISSON  
 (CENTRAL) / PRELEVEMENT PAR BURINAGE, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

- N° 24Y036418-003 - Référence ECH 003 / OA13 48017-2 VDO 3EME CAISSON  
 CÔTE PURPAN / PRELEVEMENT PAR BURINAGE, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

- N° 24Y036418-004 - Référence ECH 004 / OA13 48017-2 VDO CAISSON EXT  
 BRETELLE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE, prélevé par vos soins, et analysé par Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS

Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Est SAS  
 2, rue Chanoine Ploton  
 F-42016 Saint-Etienne  
 Tél : +33 4 77 92 36 30 - Fax : +33 889 16531 - Site Web : <http://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>  
 S.A.S. au capital de 419 090 € RCS Saint-Etienne SIRET 529 294 027 00030 TVA FR47 529 294 027 APE 7120B



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224



**Eurofins Analyses Pour Le Bâtiment Est SAS**

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

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

N° de rapport d'analyse : AR-24-LE-141623-01      Date d'émission de rapport : 17/12/2024 16:04      Page 1/1  
Dossier N° : 24A037491      Date de réception : 16/12/2024  
Référence dossier Client: 02136258620241212204083  
Référence Commande : EUFRSG20001829524Y036418

N° Echantillon	001	002	003	004	
Référence client de l'échantillon	24Y036418-001 - ECH 001 / OA13 -2 VDO 1ER CAISSON CÔTE CARTOUCHE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	24Y036418-002 - ECH 002 / OA13 -2 VDO 2EME CAISSON (CENTRAL) / RELEVEMENT BURINAGE	24Y036418-003 - ECH 003 / OA13 -2 VDO 3EME CAISSON CÔTE PURPAN / RELEVEMENT BURINAGE	24Y036418-004 - ECH 004 / OA13 -2 VDO CAISSON EXT BRETELLE / RELEVEMENT BURINAGE	
Matrice	Eoailles de Peintures	Eoailles de Peintures	Eoailles de Peintures	Eoailles de Peintures	
<b>Analyse du Plomb</b>					
SED0E : Détermination de la teneur en plomb : SAA-F	Fait	Fait	Fait	Fait	
SED12 : Analyse de plomb acido-soluble sur peinture					
Prise d'essai	g	0.1449 *	0.1914 *	0.1158 *	0.1561 *
Concentration en plomb acido-soluble	mg/g	< LQ *	< LQ *	< LQ *	< LQ *
Limite de quantification	mg/g	0.07 *	0.07 *	0.07 *	0.07 *

La préparation de l'échantillon est effectuée selon la norme NF X 46-031.

Alex Balliet  
Technicien de Laboratoire

Tous les éléments de traçabilité sont disponibles sur demande. La reproduction de ce document n'est autorisée que sous sa forme intégrale. Il comporte 1 page(s). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

**Eurofins Analyses pour le Bâtiment Est SAS**  
20, rue du Kochersberg  
67700 Saverny, FRANCE  
Tél: +33388916531; +33 3 88 91 19 11 - Fax: +33388916531 - Site Web: [www.eurofins.fr/amiante/analyses/](http://www.eurofins.fr/amiante/analyses/)  
S.A.S. au capital de 1 530 320 € RCS Saverny: SIRET 489 017 897 00013 TVA FR95 489 017 897 APE 7120B


ACCREDITATION N°  
1- 1751  
Portée disponible sur  
[www.cofrac.fr](http://www.cofrac.fr)



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

5.2

**Analyses d'amiante**



**MATEXIS**  
**Monsieur Emmanuel PLAUD**  
225 Rue des Frères Voisin  
69970 CHAPONNAY

**Eurofins Analyses Pour Le Batiment Sud Est SAS**

---

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

N° de rapport d'analyse : AR-24-SG-063287-01

Dossier N° : 24Y036250

Référence dossier Client:02136258620241212110980

Date d'émission de rapport : 13/12/2024 5:14

Date de réception : 12/12/2024

Page 1/2

Date d'analyse : 12/12/2024


N° éch.	Référence client	Description visuelle	Technique utilisée / Analyste	Préparation		Résultats
				Nb prep / Nb grilles ou lames	Type	
001	ECH 001 / OA13 48017-2 VDO  1ER CAISSON CÔTE CARTOUCHE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	Matériau de type peinture (bleu) ; matériau de type peinture (blanc) ; matériau de type peinture (gris)	MET /YS5D	1 / 2 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
002	ECH 002 / OA13 48017-2 VDO  2EME CAISSON (CENTRAL) / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	Matériau de type peinture (bleu) ; matériau de type peinture (blanc) ; matériau de type peinture (gris) ; matériau (pulvérulent) (gris)	MET /YS5D	1 / 2 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
003	ECH 003 / OA13 48017-2 VDO  3EME CAISSON CÔTE PURPAN / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	Matériau de type peinture (bleu) ; matériau de type peinture (blanc) ; matériau de type peinture (gris)	MET /YS5D	1 / 2 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *
004	ECH 004 / OA13 48017-2 VDO  CAISSON EXT BRETELLE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	Matériau de type peinture (bleu) ; matériau de type peinture (blanc) ; matériau de type peinture (gris)	MET /YS5D	1 / 2 *	Calcination et attaque chimique et mécanique (méthode interne de traitement)	Fibres d'amiante non détectées *

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

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). Les résultats du présent rapport s'appliquent aux objets tels qu'ils ont été reçus et ne concernent que les objets soumis à l'essai. Seules certaines prestations rapportées dans ce document sont couvertes par l'accréditation. Elles sont identifiées par le symbole \*.

**Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Est SAS**  
2, rue Chanoine Ploton, CS 40265  
F-42015 Saint-Etienne, FRANCE  
Tél: +33388916531; +33 4 77 92 36 30 - Fax: +33388916531 - Site Web: <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>  
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](http://www.cofrac.fr)



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**



**Eurofins Analyses Pour Le Batiment Sud Est SAS**

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

N° de rapport d'analyse : AR-24-SG-063287-01	Date d'émission de rapport : 13/12/2024 5:14	Page 2/2
Dossier N° : 24Y036250	Date de réception : 12/12/2024	Date d'analyse : 12/12/2024
Référence dossier Client:02136258620241212110980		

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

NB 1 : Sauf information contraire sur ce rapport, le laboratoire effectue une analyse couche par couche de l'échantillon transmis par le demandeur. Des composants décrits simultanément dans une même couche n'ont pas pu faire l'objet de prises d'essai séparées pour l'analyse.

NB 2 : "Fibres d'amiante non détectées au MOLP" s'entend comme : "aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observables" inférieure à la limite de détection. " Pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 micromètre (µm) ; "Fibres d'amiante non détectées" au MET s'entend comme : " aucune fibre d'amiante n'a été détectée, l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection."

NB 3 : Pour la recherche d'amiante dans les matériaux, la limite de détection garantie par prise d'essai dans les matériaux (en MOLP et/ou en MET) est de 0.1% en masse.

NB 4 : Le présent rapport ne mentionne que les analyses conclusives. Toutefois, conformément à son offre et 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), Arrêté du 25 juillet 2022 (JOFR n°0238 du 13 octobre 2022, texte n°10).

NB 6 : Le rapport est établi dans le cadre du cas 1 de l'article 6 de l'arrêté du 1er octobre 2019 à savoir la détection et l'identification d'amiante délibérément ajouté dans les matériaux et produits manufacturés.



Gilles Potin  
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). 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 "A".

**Eurofins Analyses pour le Bâtiment Sud-Est SAS**

2, rue Charoline Piolon, CS 40265  
F-42016 Saint-Etienne, FRANCE  
Tél : +33388916531 - Fax : +33388916531 - Site Web : <https://www.eurofins.fr/amiante/analyses/>  
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](http://www.cofrac.fr)



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

5.3

**Analyses des Métaux lourds**



**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS**

Page 1/5

**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° : 24E237322**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-276494-01

Référence Dossier :

Référence Commande : EUFRSG200018293

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

Version du : 23/12/2024

Date de réception technique : 14/12/2024

Première date de réception physique : 14/12/2024

N° Ech	Matrice		Référence échantillon	
001	Solides Divers (NT)	(SLD)	24Y036410-001 - ECH 001 / OA13 48017-2 VDO CÔTE CARTOUCHE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	1ER CAISSON
002	Solides Divers (NT)	(SLD)	24Y036410-002 - ECH 002 / OA13 48017-2 VDO (CENTRAL) / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	2EME CAISSON
003	Solides Divers (NT)	(SLD)	24Y036410-003 - ECH 003 / OA13 48017-2 VDO CÔTE PURPAN / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	3EME CAISSON
004	Solides Divers (NT)	(SLD)	24Y036410-004 - ECH 004 / OA13 48017-2 VDO BRETELLE / PRELEVEMENT PAR BURINAGE	CAISSON EXT

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny  
5, rue d'Oterswiller - 67700 Saverny  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

Page 2/5

**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS**

---

**RAPPORT D'ANALYSE**

---

**Dossier N° : 24E237322**  
 N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-276494-01  
 Référence Dossier :  
 Référence Commande : EUFRSG200018293

Version du : 23/12/2024  
 Date de réception technique : 14/12/2024  
 Première date de réception physique : 14/12/2024

N° Echantillon	001	002	003	004
Référence client :	24Y036410-001	24Y036410-002	24Y036410-003	24Y036410-004
Matrice :	SLD	SLD	SLD	SLD
Date de prélèvement :	17/12/2024	17/12/2024	17/12/2024	17/12/2024
Date de début d'analyse :	11.1°C	11.1°C	11.1°C	11.1°C
Température de l'air de l'enceinte :				

**Préparation Physico-Chimique**

ZS00U : Prétraitement et séchage à 40°C	Fait	Fait	Fait	Fait
LS895 : Matière sèche	% P.B.	100 ±5	100 ±5	100 ±5

**Métaux**


XXS01 : Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Fait	Fait	Fait	Fait
LS863 : Antimoine (Sb)	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00
LS865 : Arsenic (As)	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00
LS866 : Baryum (Ba)	mg/kg M.S.	1170 ±178	988 ±148	1250 ±188
LS870 : Cadmium (Cd)	mg/kg M.S.	11.8 ±4.72	27.1 ±10.84	27.4 ±10.98
LS872 : Chrome (Cr)	mg/kg M.S.	98.2	153	48.9
LS874 : Cuivre (Cu)	mg/kg M.S.	338 ±88	540 ±108	526 ±105
LS880 : Molybdène (Mo)	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00
LS881 : Nickel (Ni)	mg/kg M.S.	2.81	3.92	3.14
LS883 : Plomb (Pb)	mg/kg M.S.	404 ±81	618 ±93	341 ±51
LS885 : Sélénium (Se)	mg/kg M.S.	<1.00	<1.00	<1.00
LS894 : Zinc (Zn)	mg/kg M.S.	48500 ±7275	121000 ±18150	130000 ±19500
LSA09 : Mercure (Hg)	mg/kg M.S.	<0.10	<0.10	<0.10

Observations	N° d'échantillon	Référence client
Prétraitement : L'échantillon a été réceptionné déjà préparé, le refus n'a pas été réalisé.	(001) (002) (003) (004)	24Y036410-001 / 24Y036410-002 / 24Y036410-003 / 24Y036410-004 /

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny  
 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : www.eurofins.fr/env  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971



**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224

	Page 3/5 <b>EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT FRANCE SAS</b>
<b>RAPPORT D'ANALYSE</b>	
<b>Dossier N° : 24E237322</b> N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-276494-01  Référence Dossier : Référence Commande : EUFRSG200018293	Version du : 23/12/2024 Date de réception technique : 14/12/2024 Première date de réception physique : 14/12/2024
<div style="text-align: center;">  </div> <p><b>Marion Medina</b> Coordnatrice Projets Clients</p> <p><small>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. Les résultats et conclusions éventuelles s'appliquent à l'échantillon tel qu'il a été reçu. Les données transmises par le client pouvant affecter la validité des résultats (la date de prélèvement, la matrice, la référence échantillon et autres informations identifiées comme provenant du client), ne sauraient engager la responsabilité du laboratoire. Les résultats précédés du signe &lt; correspondent aux limites de quantification, elles sont la responsabilité du laboratoire et fonction de la matrice. Tous les éléments de traçabilité et incertitude (déterminée avec k = 2) sont disponibles sur demande. Laboratoire agréé par le gouvernement du Grand-Duché de Luxembourg pour l'accomplissement de tâches techniques d'étude et de vérification dans le domaine de l'environnement – Détail disponible sur demande</small></p>	
<p><small>Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny 5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : <a href="http://www.eurofins.fr/Env">www.eurofins.fr/Env</a> SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971</small></p>	

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

Page 4/5



**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS**

**Annexe technique**

**Dossier N° :24E237322**

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-276494-01

Emetteur :

Commande EOL :

Nom projet :


Référence commande : EUFRSG200018293

**Solides Divers (NT)**

Code	Analyse	Principe et référence de la méthode	LQI	Incertitude à la LQ	Unité	Prestation réalisée sur le site de :
LS863	Antimoine (Sb)	ICP-AES (Minéralisation à l'eau régale) - NF EN ISO 11885 - Méthode interne	1	35%	mg/kg M.S.	Eurofins Analyses pour l'Environnement France
LS865	Arsenic (As)		1	45%	mg/kg M.S.	
LS866	Baryum (Ba)		1	35%	mg/kg M.S.	
LS870	Cadmium (Cd)		0.4	40%	mg/kg M.S.	
LS872	Chrome (Cr)		5		mg/kg M.S.	
LS874	Cuivre (Cu)		5	20%	mg/kg M.S.	
LS880	Molybdène (Mo)		1		mg/kg M.S.	
LS881	Nickel (Ni)		1		mg/kg M.S.	
LS883	Plomb (Pb)		5	15%	mg/kg M.S.	
LS885	Sélénium (Se)		1	45%	mg/kg M.S.	
LS894	Zinc (Zn)		5	15%	mg/kg M.S.	
LS896	Matière sèche	Gravimétrie - NF ISO 11465	0.1	5%	% P.S.	
LSA09	Mercurie (Hg)	SFA / vapeurs froides (CV-AAS) (Minéralisation à l'eau régale) - Méthode interne	0.1	25%	mg/kg M.S.	
XXS01	Minéralisation eau régale - Bloc chauffant	Digestion acide -				
ZS00U	Prétraitement et séchage à 40°C	Séchage (sur la totalité de l'échantillon sauf mention contraire) - NF EN 18179				

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny  
5, rue d'Otterswiller - 67700 Saverny  
Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNY 422 998 971

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**



**EUROFINS ANALYSES POUR L'ENVIRONNEMENT  
FRANCE SAS**

Page 5/5

---

**Annexe de traçabilité des échantillons**

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

---

**Dossier N° : 24E237322**

Emetteur :

Nom projet :

N° de rapport d'analyse : AR-24-LK-276494-01

Commande EOL :

Référence commande : EUFRSG200018293

---

**Solides Divers (NT)**

N° Ech	Référence Client	Date & Heure Prélèvement	Date de Réception Physique <sup>(1)</sup>	Date de Réception Technique <sup>(2)</sup>	Code-Barre	Nom Flacon
001	24Y036410-001		14/12/2024	14/12/2024		
002	24Y036410-002		14/12/2024	14/12/2024		
003	24Y036410-003		14/12/2024	14/12/2024		
004	24Y036410-004		14/12/2024	14/12/2024		

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

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

---

Eurofins Analyses pour l'Environnement - Site de Saverny  
 5, rue d'Oterswiller - 67700 Saverny  
 Tél 03 88 911 911 - fax 03 88 916 531 - site web : [www.eurofins.fr/env](http://www.eurofins.fr/env)  
 SAS au capital de 1 632 800 € - APE 7120B - RCS SAVERNE 422 998 971

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

**5.4**

**Glossaire des rapports d'analyses**

Plomb : La **limite de quantification** (abrégé en LQ) est une méthode d'analyse qui détermine la concentration la plus basse mesurable par les instruments d'analyse. La limite de quantification est la plus faible concentration d'analyte pouvant être détectée quantitativement.

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
**V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224**

## **6. CONCLUSION SUR LES PRÉLÈVEMENTS**

Pas de présence d'**AMIANTE** détectée lors des prélèvements effectués le 10 décembre 2024, pas de présence de **PLOMB** au-dessus du seuil limite réglementaire.  
(1.5 milligramme par gramme).

**Plomb :**

Compte tenu des valeurs relevées sur l'ouvrage qui se traduisent toutes par une Limite de Quantification\*, nous considérons que le plomb n'est pas présent dans le revêtement de l'ouvrage donc pas d'incidence sur de futurs travaux de remise en peinture.

\* cf paragraphe 5.4

**Amiante :**

Pas de présence d'AMIANTE détectée lors des prélèvements effectués le 10 décembre 2024

**Métaux lourds :**

La forte présence de zinc s'explique par le système de peinture utilisé à l'époque, la première couche étant en zinc avec une épaisseur souvent importante.

Le 02/01/2025 E. PLAUD





**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224

## 7. NOS CERTIFICATIONS

L'entreprise couvre l'essentiel des certifications obligatoires pour ses activités

<p><b>Titulaire :</b> <b>M. PLAUD Emmanuel</b></p> <p><b>Date de naissance :</b> 03 mai 1969</p> <p><b>Est titulaire d'une :</b> <b>ATTESTATION DE COMPETENCE AMIANTE SOUS SECTION 4</b> Activités définies au 2° de l'article R.4412-94 du Code du Travail Suite à une Formation Recyclage</p> <p><b>Catégorie de personnel :</b> Cumul de fonctions</p> <p><b>Valable jusqu'au :</b> 17/06/2027</p> <p><b>Contenu conforme à l'Arrêté du 23/02/2012</b></p> <p>Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11 78 83767 78 auprès du préfet de région Ile de France</p>	<p align="center"><b>SOCOTEC Formation</b> ZA les Taillis Impasse du Rhône 69960 CORBAS</p> <p><b>Formateur :</b> <b>Xavier BERTHOLLET</b></p> <p><b>Date d'obtention :</b> 18/06/2024</p> <p align="center"><b>Certificat N°</b> <b>2024-06-01710</b> <b>POCHON Cyril</b> Responsable de Plate-Forme Logistique</p> 
--	--



 <p>Gérard Moutche, Chef du département Formation de l'INRS</p> 	<p align="center"><b>Partenaire habilité par l'INRS</b></p> <p align="center"><b>SOCOTEC FORMATION SAS</b></p> 	 <p align="center"><b>SAUVEVEUR SECOURISTE DU TRAVAIL</b></p> 	<p align="center"><b>SST</b></p> <p align="center"><b>Certificat de sauveteur secouriste du travail</b></p> <p><b>PLAUD Emmanuel</b> Né(e) le : 03/05/1969 Délivré le : 03/10/2023 Fin de validité : 03/10/2025</p>
--	--	---	---

**CERTIFICAT**  
référentiel FROSIO en traitement de surface  
**Inspecteur niveau III**

Prenom et nom  
**Jean-Philippe Terrolle**

Date de naissance  
**24 NOV 1970**



Valable à compter du  
**20 APR 2021**

Date d'expiration  
**20 APR 2026**

**Certificat no**  
**9660**

**FROSIO**



 <p>N° F111817/FJ1265A <b>SOCOTEC Formation</b> 5 place des Frères Montgolfier Guémenot CS 20732 78192 SAINT-QUENTIN EN YVELINES Cedex</p> <p>Nom : <b>PLAUD</b> Prénom : <b>Emmanuel</b> Date de Naissance : <b>03/05/1969</b></p> <p>Signataire : François CHALLAMEL, Directeur</p> 	<p align="center"><b>CACES® R386 Utilisation des Plates-formes Elévatrices Mobiles de Personnes</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N° du CACES ®</th> <th>Nom du Testeur pratique</th> <th>Date du test</th> <th>Date validité</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>1A</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>1B</b></td> <td>2019.11.386.02.866783</td> <td>CHARNAY Christophe</td> <td>27/11/2019</td> <td>26/11/2024</td> </tr> <tr> <td><b>2A</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>2B</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td><b>3A</b></td> <td>2019.11.386.05.866784</td> <td>GUY René</td> <td>27/11/2019</td> <td>26/11/2024</td> </tr> <tr> <td><b>3B</b></td> <td>2019.11.386.06.866785</td> <td>GUY René</td> <td>27/11/2019</td> <td>26/11/2024</td> </tr> </tbody> </table> <p>Observations :</p>				N° du CACES ®	Nom du Testeur pratique	Date du test	Date validité	<b>1A</b>				<b>1B</b>	2019.11.386.02.866783	CHARNAY Christophe	27/11/2019	26/11/2024	<b>2A</b>				<b>2B</b>				<b>3A</b>	2019.11.386.05.866784	GUY René	27/11/2019	26/11/2024	<b>3B</b>	2019.11.386.06.866785	GUY René	27/11/2019	26/11/2024
	N° du CACES ®	Nom du Testeur pratique	Date du test	Date validité																															
<b>1A</b>																																			
<b>1B</b>	2019.11.386.02.866783	CHARNAY Christophe	27/11/2019	26/11/2024																															
<b>2A</b>																																			
<b>2B</b>																																			
<b>3A</b>	2019.11.386.05.866784	GUY René	27/11/2019	26/11/2024																															
<b>3B</b>	2019.11.386.06.866785	GUY René	27/11/2019	26/11/2024																															

**Diagnostic Ouvrage Plomb – Amiante - MTL**  
V/réf : Engagement 1512857657 - Réf MATEXIS EP/311224

**8. PHOTOGRAPHIES**



Double ensachage des échantillons