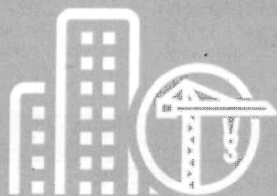




APAVE
AGENCE DE CAEN
Le Citis
5 rue d'Atalante CS 90200
14205 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR
CEDEX
N° SIRET : 90386907100022

DONNEUR D'ORDRE
DIRECTION REGIONALE DES
AFFAIRES CULTURELLES DIRECTION
REGIONALE DES
13b Rue Saint-Ouen
14000 CAEN
CONTACT : Mr Laventure Christophe



Rapport de repérage des matériaux
et produits contenant de l'amiante
avant réalisation de travaux dans
un ouvrage de génie civil (ouvrages
d'art, ouvrages industriels)



Numéro d'offre : 2261471.2
Numéro de commande : C24023454
Numéro de rapport (n° de tâche) : T240037667
Date : 21/02/2024

Lieu d'intervention :

Bâtiment
Fort de la Hougue
route du Fort
50550 SAINT-VAAST-LA-HOUGUE

Destinataire rapport :
DIRECTION REGIONALE DES
AFFAIRES CULTURELLES
DIRECTION REGIONALE DES

Date d'intervention :
Du 21/02/2024 au 21/02/2024

Intervenant : Monsieur Gaylor ORFEUIL

Signature :

Le présent rapport ne peut être reproduit que dans son intégralité
Nombre de pages total du document : 20 pages

1	INFORMATIONS GÉNÉRALES
----------	-------------------------------

1.1	DESIGNATION DE L'OUVRAGE
------------	---------------------------------

Adresse : **Fort de la Hougue
route du Fort
50550 SAINT-VAAST-LA-HOUGUE**

Date du Permis de Construire : **Antérieur au 1er juillet 1997**
 Date de construction : **Non communiquée**

Nature de l'ouvrage : **Ouvrages d'art**

1.2	DÉSIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE	DÉSIGNATION DU PROPRIÉTAIRE
------------	---------------------------------------	------------------------------------

Nom : **DIRECTION REGIONALE DES
AFFAIRES CULTURELLES DIRECTION REGIONALE DES**
 Adresse : **13b Rue Saint-Ouen
14000 CAEN**

Nom : **DIRECTION REGIONALE DES
AFFAIRES CULTURELLES DIRECTION REGIONALE DES**
 Adresse : **13b Rue Saint-Ouen
14000 CAEN**

1.3	EXÉCUTION DE LA MISSION
------------	--------------------------------

Repérage réalisé par : **ORFEUIL Gaylor**
 N° certificat de qualification : **CPDI6430**
 Date d'obtention : **12/09/2022**
 Le présent rapport est établi par une personne dont les
 compétences sont certifiées par :
I.CERT
I.CERT Parc d'Affaires, Espace Performance - Bât K
35760 SAINT-GRÉGOIRE

Laboratoire d'Analyses : **ACEPE**
 Adresse laboratoire : **209 rue Jean Moulin 50110
TOURLAVILLE**
 Numéro d'accréditation : **1-6133**

Organisme d'assurance
 professionnelle : **AXA France IARD**

Adresse assurance :
 N° de contrat d'assurance : **Contrat n° 10800807204**
 Date de validité : **31/12/2024**

Date de la commande : **19/02/2024**
 Accompagnateur : **Aucun**

1.4	REFERENCE DU PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE
------------	--

Référence du programme de travaux :

Nature des travaux envisagés : Démontage de renfort type IPN posé sur dés en béton. remontage parois béton et moellon en parement. + travaux sur le tablier du pont

1.5	VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	DATE D'ÉTABLISSEMENT DU RAPPORT
------------	--	--

Nom de l'opérateur : **ORFEUIL Gaylor**
**AGENCE DE CAEN 5 rue d'Atalante CS 90200 14205 HÉROUVILLE-
SAINT-CLAIR CEDEX**

Lieu et date d'établissement du rapport

Fait à **HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR CEDEX** le
21/02/2024

Signature



1.6	CONCLUSION(S) DU RAPPORT
------------	---------------------------------

Dans le cadre de la mission objet du présent rapport, il n'a pas été repéré de matériaux et produits contenant de l'amiante.

SOMMAIRE :

INFORMATIONS GÉNÉRALES	2
DESIGNATION DE L'OUVRAGE	2
DÉSIGNATION DU DONNEUR D'ORDRE	2
DÉSIGNATION DU PROPRIÉTAIRE	2
EXÉCUTION DE LA MISSION	2
REFERENCE DU PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE	2
VISA DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	2
CONCLUSION(S) DU RAPPORT	2
RESULTATS DU REPERAGE	4
MATERIAUX OU PRODUITS CONTENANT DE L'AMIANTE AFFECTES PAR LES TRAVAUX	4
MATERIAUX OU PRODUITS NE CONTENANT PAS D'AMIANTE	4
INVESTIGATIONS NON REALISEES	4
ZONES NON ACCESSIBLES	4
COMPOSANTS DE LA CONSTRUCTION NON INVESTIGUES	4
COMMENTAIRES RELATIFS A LA PRESTATION	4
OBJECTIF	4
REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES	5
CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE	5
PROGRAMME ET PERIMETRE DE LA MISSION	5
PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE	5
PROGRAMME ET PERIMETRE DE REPERAGE DEFINIS PAR L'OPERATEUR DE REPERAGE	5
RAPPORT(S) ANTERIEUR(S)	7
PRECONISATIONS	7
ANNEXE FICHES D'IDENTIFICATION ET DE COTATION	8
ANNEXE CROQUIS	12
ANNEXE PROCES VERBAUX D'ANALYSES	14
ANNEXE TABLEAU ESTIMATIF DES QUANTITES	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE ZONES PRESENTANT DES SIMILITUDES D'OUVRAGE	ERREUR ! SIGNET NON DEFINI.
ANNEXE CERTIFICATION DE L'OPERATEUR DE REPERAGE	15
ANNEXE ATTESTATION D'ASSURANCE	16
CONSEILS SUR LES MODALITES D'ELIMINATION DES DECHETS	18

2 RESULTATS DU REPERAGE

Dans le cadre de cette mission, l'intervenant Apave a examiné uniquement les composants et les locaux ou les volumes auxquels il a pu accéder dans des conditions normales de sécurité.

2.1 Matériaux ou produits contenant de l'amiante affectés par les travaux

Absence

2.2 Matériaux ou produits ne contenant pas d'amiante

Niveau	Partie de l'ouvrage	Composant	Matériau / Produit	Critères(s) ayant permis de conclure	Réf sondage	Réf ZPSO
Extérieur	Mur du fort	Ensemble des murs	Pierres	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Ensemble de la structure	Métal non peint	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Portail métallique	Peinture blanche	Résultat d'analyse (P002)		
		Joint d'assemblage	Ciment	Résultat d'analyse (P001)		
Extérieur	Pont d'accès au fort	Tablier	Traverse en bois	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Structure métallique	Acier galvanisé	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Garde-corps	Bois	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Conduit de fluide	Calorifugeage	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		
		Conduit ciment	Béton	Matériau ou produit qui par nature ne contient pas d'amiante		

3 INVESTIGATIONS NON REALISEES

3.1 Zones non accessibles

Néant

3.2 Composants de la construction non investigués

Néant

4 COMMENTAIRES RELATIFS A LA PRESTATION

4.1 OBJECTIF

Le repérage de l'amiante avant réalisation de travaux dans un ouvrage de génie civil est défini à l'article R. 4412-97 du Code du Travail. Il consiste à rechercher, identifier, localiser et quantifier les matériaux et produits contenant de l'amiante susceptibles d'être affectés directement ou indirectement par les travaux tels que définis par le donneur d'ordre.

4.2 REFERENCES REGLEMENTAIRES ET NORMATIVES

Loi no 2016-1088 du 8 août 2016,
 Décret no 2012-639 du 4 mai 2012 modifié par le décret 2017-899 du 9 mai 2017 et par le décret 2019-251 du 27 mars 2019,
 Articles L.4412-2, L.4531-1, L.4121-3 et R.4412-97 du Code du travail,
 Norme NF X 46 102 - novembre 2020.

4.3 CONDITIONS DE REALISATION DU REPERAGE

Date(s) et nature des visites sur site

Date(s) de la ou des visites	Objet
21/02/2024	RAAT

Document(s) remis :

Type de document	Titre
Programme de travaux	Programme de travaux

Conditions du repérage : Le repérage est réalisé conformément à la norme NF X 46-102, qui prescrit la fréquence minimale des prélèvements et des sondages au sein de zones présentant des similitudes d'ouvrage. Lorsque le repérage ne peut être dissocié de l'engagement de l'opération elle-même pour des raisons techniques communiquées par l'opérateur de repérage (dépose de doublages, de plénums etc.), le donneur d'ordre fait procéder au repérage au fur et à mesure de l'avancement de l'opération.

Moyens mis à disposition de l'opérateur : Néant

Commentaire : Néant

5 PROGRAMME ET PERIMETRE DE LA MISSION

5.1 PROGRAMME DE TRAVAUX DEFINI PAR LE DONNEUR D'ORDRE


Démontage de renfort type IPN posé sur dés en béton. remontage parois béton et moellon en parement. + travaux sur le tablier du pont

Si des produits ou matériaux susceptibles de contenir de l'amiante, n'auraient pas fait l'objet d'investigations car non identifiés comme concernés par le programme de travaux tel que communiqué par le donneur d'ordre, ce dernier devra effectuer des investigations complémentaires.

5.2 PROGRAMME ET PERIMETRE DE REPERAGE DEFINIS PAR L'OPERATEUR DE REPERAGE

Périmètre de repérage : Ensemble des locaux ou parties d'ouvrage concernés par la mission de repérage, telle que découlant du programme des travaux fixé par le donneur d'ordre.

Niveau	Partie d'ouvrage concernée par les travaux	Visitée	Justification
Extérieur	Mur du fort	OUI	

Niveau	Partie d'ouvrage concernée par les travaux	Visitée	Justification
			
Extérieur	Pont d'accès au fort	OUI	

Programme de repérage : Liste des composants de construction et parties de composants de construction à inspecter à l'occasion de la mission de repérage. Le programme de repérage est établi sur la base du programme des travaux fixé par le donneur d'ordre, en prenant notamment en considération les données du tableau C1 de l'annexe C de la norme NF X 46102.

Ouvrages ou composants de la construction	Parties d'ouvrages ou de composants à inspecter ou à sonder	Matériau ou Produit	Commentaire
1 - Couvertures, Toitures, Terrasses et étanchéités			
Autre	Portail métallique	P	
2 - Parois verticales extérieures et Façades			
Façades lourdes y compris poteaux	Enduits extérieurs (projetés, lissés ou talochés), crépis extérieurs	M	
	Revêtements plastiques épais (RPE)	M	
	Peintures sur béton	M	
	Enduits pelliculaires de lissage/débullage	M	
	Colles et joints (faïence, pâte de verre, carrelage), ragréages, primaires d'accrochage, Imperméabilisants	M	
	Éléments en maçonnerie silico-calcaire (1880-1940) briques blanches silico-calcaire	P	
	Garnissage des joints de dilatation	M	
	Joints de dilatation	M	
	Couvre-joints	P	
	Appuis de fenêtres en fibres-ciment	P	
	Conduits d'eaux (pluviales et usées)	P	
	Éléments ponctuels : chéneaux, rives, corniches	P	
Éléments associés aux façades			
Autre			
Autre	Tablier de pont	P	
	Équipement sous tablier	P	

6 RAPPORT(S) ANTERIEUR(S)
Rapports précédents :

Absence de rapports antérieurs ou non communiqués


7 PRECONISATIONS


L'adéquation entre le périmètre de repérage associé à cette prestation et le champ d'intervention effectif des destinataires du présent document pouvant présenter des évolutions en fonction des besoins du donneur d'ordre, toute découverte de matériaux susceptibles de contenir de l'amiante non identifiés notamment pour des raisons de modification du programme de travaux ou d'hétérogénéités non précisées par le donneur d'ordre, doit faire l'objet d'une suspension immédiate des travaux et d'investigations complémentaires appropriées dans les meilleurs délais.

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

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

ANNEXE FICHES D'IDENTIFICATION ET DE COTATION

ELEMENT : Ensemble de la structure		
Emplacement		
		
Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Mur du fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Métal non peint		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Ensemble de la structure - Renfort IPN		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		

ELEMENT : Tablier		
Emplacement		
		
Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Pont d'accès au fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Traverse en bois		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Tablier - Sol		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		

ELEMENT : Garde-corps
Emplacement


Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Pont d'accès au fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Bois		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Garde-corps - Garde corps		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		

ELEMENT : Conduit de fluide
Emplacement


Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Pont d'accès au fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Calorifugeage		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Conduit de fluide - Sous tablier		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
Commentaires		
Calorifugeage en polystyrène		

ELEMENT : Conduit ciment
Emplacement


Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Pont d'accès au fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Béton		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Conduit ciment - Sous tablier		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		

ELEMENT : Structure métallique
Emplacement


Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Pont d'accès au fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Acier galvanisé		ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Structure métallique - Tablier		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		

PRELEVEMENT : P001
Emplacement

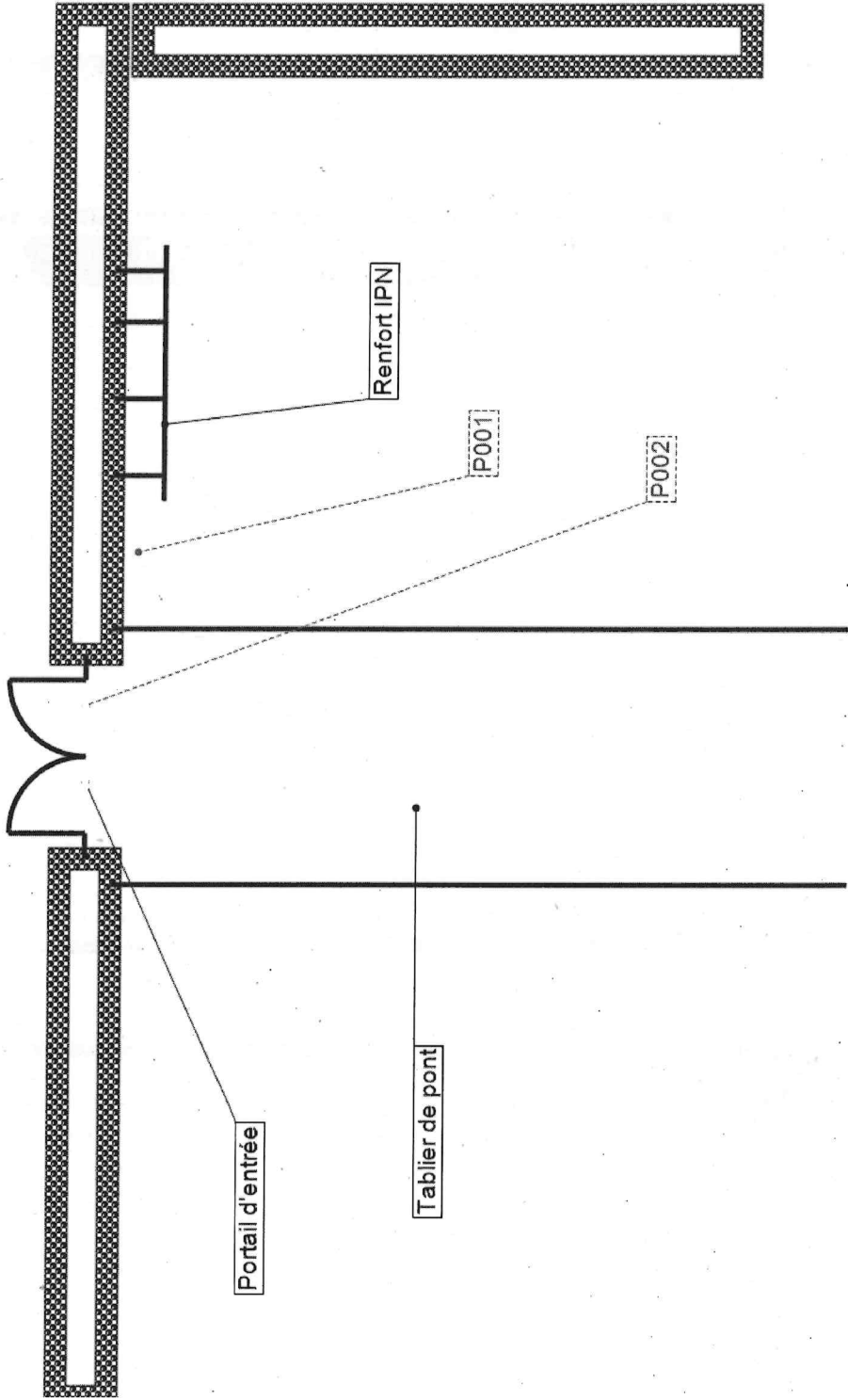

Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Mur du fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Ciment	21/02/2024	ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Joint d'assemblage - Murs		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
Ciment		

PRELEVEMENT : P002
Emplacement


Nom du client	Numéro de dossier	Partie d'ouvrage
DIRECTION REGIONALE DES (DIRECTION REGIONALE DES AFFAIRES CULTURELLES)	T240037667	Extérieur - Mur du fort
Matériau	Date de prélèvement	Nom de l'opérateur
Peinture blanche	21/02/2024	ORFEUIL Gaylor
Localisation		
Portail métallique - Portail d'entrée		
Résultat amiante		
Absence d'amiante		
DESCRIPTION DU PRELEVEMENT :		
Objet		
Peinture blanche		

ANNEXE CROQUIS

Planche de repérage			
Client :	DIRECTION REGIONALE DES		
N° rapport :	T240037667	Titre :	
N° planche :	1/1	Croquis N°1	
Type :	Croquis	Fort de la Hougue	
Date :	21/02/2024	Lieu d'intervention :	
Intervenant :	ORFEUIL Gaylor	50550 SAINT-VAAST-LA-HOUGUE	
Origine du plan :	Croquis ou document transmis	Bâtiment :	
		Etage :	
		Commentaire :	



ANNEXE PROCES VERBAUX D'ANALYSES

Document 1



RAPPORT D'ESSAI n° 24-RE-M09598 rév. A du 13/03/2024

Analyse Amiante dans les Matériaux

Selon la version en vigueur de l'Arrêté du 01/10/2019 relatif aux modalités de réalisation des analyses de matériaux et produits susceptibles de contenir de l'amiante, aux conditions de compétences du personnel et d'accréditation des organismes procédant à ces analyses

Client : APAVE APAVE INFRASTRUCTURES ET CONSTRUCTION France Le Citis 5 rue d'Atalante CS 90200 14205 HÉROUVILLE-SAINT-CLAIR CEDEX	Chantier : Adresse : Fort de la Hougue route du Fort - 50550 SAINT-VAAST-LA-HOUGUE	Ref. Affaire : 23-1097-200
Interlocuteur : ORFÈVIL G.	Dossier : C24023454 A	

Les essais rapportés dans ce document et identifiés par le symbole "♦" sont couverts par l'accréditation - Les essais identifiés par le symbole "◊" ont été réalisés par un laboratoire externe
Les informations du client identifiées par le symbole "☑" ne sont pas couvertes par l'accréditation

ANALYSE			Date de réception : 06/03/2024			Date d'analyse : 13/03/2024					
N° Echantillon	Informations client			Echantillon	Après préparation	Préparation		Analyse		Résultat	
	Reference	Localisation	Description			Description Laboratoire	Nb	Type	Méthode		Nb de grilles ou lames
♦ 24-M-57-991	P001	(Extérieur) Mur du fort - Joint d'assemblage - Murs	Ciment	Matériau semi-dur gris non fibreux	oui	1	Traitement acide (méthode interne MO 16-009)	META	2	GDO	Fibres d'amiante non détectées
♦ 24-M-57-992	P002	(Extérieur) Mur du fort - Portail métallique - Portail d'entrée	Peinture blanche	Matériau semi-dur blanc non fibreux	oui	1	Traitement acide (méthode interne MO 16-009)	META	2	GDO	Fibres d'amiante non détectées

Le présent rapport ne concerne que les objets soumis à l'essai.

La préparation est réalisée par broyage manuel, attaque chimique (Acide et/ou solvant), passage en cuve US selon Méthodes internes MO 16-003/MO 20-037 reprenant les parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1.

La méthode d'analyse employée META (Microscopie Electronique à Transmission Analytique) est réalisée selon la norme NF X 43-050.

La méthode d'analyse employée MOLP (Microscopie Optique à Lumière Polarisée) est réalisée selon le guide HIG 248 Annexe 2 et les parties pertinentes de la norme NF ISO 22262-1.

La limite de détection garantie de l'amiante est < 0,1% en masse.

Sont prises en compte toutes les fibres d'amiante dont la longueur est supérieure à 0,5 micromètre et dont le rapport longueur sur largeur est supérieure à 3.

Fibres d'amiante non détectées :

- Analyse par META : l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante inférieure à la limite de détection.

- Analyse par MOLP : l'échantillon objet de l'essai peut éventuellement renfermer une teneur en fibre d'amiante optiquement observable inférieure à la limite de détection ; pour être optiquement observable, une fibre doit avoir une largeur supérieure à 0,2 µm.

OBSERVATIONS (Avis, interprétations, réserves ...)

NOM - FONCTION	DATE	VISA
A. JESTIN Responsable Technique Analyse	13/03/2024	

Ce rapport ne doit pas être reproduit, sinon dans sa version intégrale, sans l'autorisation écrite du laboratoire.

Ce rapport comporte 3 page(s) et 0 annexe(s)

FORM REA Rev. 3 - 01/01/2019 PRO 15-214 Rapport d'Essai
SAS apave@apave.fr - 02 33 33 33 33 - 02 33 33 33 33
209 Rue Jean-Jacques 50 110 TROUVILLE-LEZ-TOURNAI - 03 20 20 20 20 - Fax : 03 20 20 20 20